ATARI INFO

ONAFHANKELIJK BLAD VOOR ATARI-GEBRUIKERS · PRIJS ƒ 7,75/Bfr 145 · JAARGANG 1, no. 1, HERFST 1985

LOGO

De nieuwe Atari's 520 ST en 130 XE

SynCalc & Synfile

C-programmeertaal

600/800 XL Listings







ATARI-INFO FAST TURBO SNELLADER

De prijsrevolutie op de computermarkt.

NIEUW. ATARI 130 XE.

128 KB RAM/24 KB ROM,

6502C-CPU 8-bit,

256 Kleuren,

4 Geluidskanalen.

Software

uitwisselbaar met 400/800 600 XL/800 XL

Fl. 699,-

Richtprijs (incl. BTW)



ATARI 130 XE PERSONAL COMPUTER

Met de ATARI 130 XE brengt ATARI een Personal Computer die met zijn grote geheugencapaciteit (128K), zijn grafische mogelijkheden en bedieningsgemak uniek is in zijn prijsklasse. Met behulp van DOS 2.5 kan zelfs een gedeelte (64K) van het geheugen gebruikt worden als RAMDISK. Tesamen met de ATARI randapparatuur zoals de 1050 DISK-DRIVE, de 1027, 1029 PRINTERS, de 1010 PROGRAMMA RECORDER en de verschillende accessoires, kan een compleet systeem worden samengesteld voor tekstverwerking, educatieve of zakelijke toepassingen.

TECHNISCHE SPECIFICATIES

GEHEUGEN
- 131.072 Bytes (RAM) • 24.576 Bytes (ROM)

GRAFISCHE MOGELIJKHEDEN
- 320 × 192 Beeldpunten • 11 grafische modes en 5 tekstmodes, die te combineren zijn • 256 kleuren • player/missiles graphics (8 sprites)

SYSTEEM OPBOUW
- 6502C CPU, kloksnelheid 1,79 MHz • speciale microprocessoren voor graphics en geluid • ingebouwd zelftest-programma

TOETSENBORD
- professioneel toetsenbord met 57 toetsen • opgedrukte grafische tekens • alle toetsen zijn programmeerbaar • 5 functietoetsen • internationale karakterset

AANSLUITBUSSEN
- seriele I/O bus, voor aansluiten van randapparaten
- joystick aansluiting 2x • expansie bus • module sleuf

GELUIDSWEERGAVE
- 4 onafhankelijk programmeerbare geluidsregisters • geluidsbereik 0.6 Hz tot 800 KHz, 3½ Octaaf

SOFTWARE
- Uitwisselbaar met alle Atari Software programma's beschikbaar 400/800, 600 XL/800 XL en randapparatuur.

ATARI®
Power Without the Price™

REDACTIONEEL

Welkom

Een eerste nummer van een nieuw blad, dat gelukkig al voor het ter perse een grote aanhang kreeg. Velen abonneerden zich en dat gaf ons ook een idee over de grote behoefte aan informatie onder de Atari-bezitters.
ATARI-INFO is een onafhankelijk en kritisch blad voor bezitters van en geïnteresserden in Atari computers en is dus onafhankelijk van Atari zelf. De bezitters van 600XL en 800XL machines, voorlopig nog de overgrote meerderheid van onze lezerskring, krijgen in Atari-Info natuurlijk veel aandacht, maar ook over de nieuwe modellen brengen we nu al veel nieuws.
We willen wel kwijt, dat de introductie van de 130XE en 520ST natuurlijk de aanleiding was, om een Atari-blad te gaan maken. Er kan weer vertrouwen zijn in een toekomst voor Atari en we horen van veel kanten, dat ook de winkeliers weer Atari- produkten gaan voeren. Met de 130XE biedt Atari de huiscomputermarkt nu een goedkoop, maar toch krachtig beginners- systeem en met de 520ST (en misschien de 260 ST) wordt zelfs een hele nieuwe markt opengelegd. De 130XE is gelukkig erg compatibel met de 800XL en dat maakt voor ons het afdrukken van listings en artikelen natuurlijk wel gemakkelijker.

Atari-Info wordt gemaakt door een redactie, die haar sporen op het gebied van computerbladen ruimschoots verdiend heeft, aangevuld met een aantal echte Atari-specialisten, die ingaan op de technische problemen. We hebben heel goede contacten met Atari terwijl daarnaast de contacten met Atari, zowel in Nederland als internationaal waar we mensen zoals Jack Tramiel en Sig Hartmann persoonlijk kennen. Dus ons nieuws komt uit de beste bronnen.

Atari-Info, we hopen dat dit eerste nummer het begin is van een lange reeks, moet als blad mede gewicht krijgen door de reakties van de lezers, door brieven, vragen, listings en tips. Bij staan open voor alles, neem gerust contact met ons op per brief of telefoon. Ook als u zoekt naar bepaalde produkten, die in ons land niet gemakkelijk te krijgen zijn, kunnen we misschien helpen. Onze rol als computerblad gaat namelijk verder dan het maken van een blad, we hebben ook beurzen, software-ontwikkeling en een uitgebreide lezers-service voor ogen. Veel plezier met Atari-Info.

LUC SALA

ATARI-INFO

Jaargang 1, nummer 1, 1985

Atari-Info is een uitgave van SAC/ Sala Publications.

redactie: Postbus 112, 1260 AC te Blaricum ☏ 02152-63431/65695

administratie: Den Tex straat 5a 1017 XW te Amsterdam ☏ 020-273198 PB 5570 Amsterdam

Postgiro 4985259 t.n.v. Atari-Info Amsterdam

In België: rekening BBL 310050602562 tnv.SAC

hoofdredacteur:	Ir.L.Sala
uitgever:	Drs.J.Taverne
techniek:	J.Bodzinga
logistiek:	Ing. V.Sala
art:	T.van Vliet B.van Mierlo
strip:	B.Tier
support:	M.Asselen
reportage:	K.van der Vlies
educatief:	B.Munniksma
listings:	L.Snel
	met medewerking K.Beekhuis en SAG
distributie:	Betapress Gilze
druk:	NDB/Verweij Mijdrecht

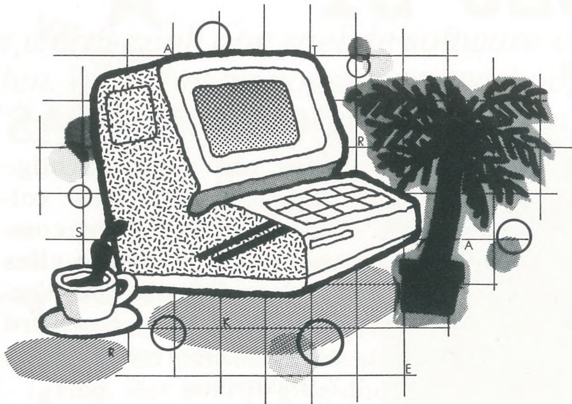
Losse nummers kosten *f* 7,75

IN DIT NUMMER



Luc Sala's Datakolom

Gelukkig neem ik maar één klein computertje mee op vakantie, want dat is nu net de periode, dat ik eens zonder zo'n ding wil leven. Alleen de Electronic Mail kan ik niet missen, het contact met mijn wereldwijde kring van computervrienden gaat dag en meestal bij voorkeur s'nachts, altijd door. Meestal heel laat, als de telefoon niet meer rinkelt, sluit ik computer en modem aan, bel de dichtstbijzijnde Tymenet computer en wissel via de mailbox berichten uit. Op die manier weten we meestal erg snel, wat er gebeurt op computergebied. Het nieuws over de Amiga kwam zo binnen, ervaringen over software worden uitgewisseld en ook financiële resultaten van bedrijven komen zo actueel op mijn beeldscherm te staan.



Maar juist het feit, dat ik voor die toepassing toch mijn computer mee moet nemen, brengt me op de VAKANTIE-COMPUTER. Want in één tijd, waarin de beginmodellen voor minder dan 300 gulden over toonbank gaan, zou er toch een markt moeten zijn voor gespecialiseerde rekenvriendjes. Computers voor een speciaal doel en ja, een waterdicht modelletjes vakantiegangers in Nederland is natuurlijk nooit weg met die slechte zomers. We hadden even de hoop, dat Jack Tramiel deze weg opging, toen hij dit voorjaar met een portable 65 XE, een speciale muziekversie en nog andere snufjes aan kwam, maar die zijn ondertussen weer weggezakt.

Voor mijzelf zou de vakantiecomputer voornamelijk een behoorlijk groot intern geheugen moeten hebben. Daarin zou ik alle spelletjes, die in de loop van het jaar door gebrek aan tijd niet echt zijn uitgeplozen en doorgespeeld, opslaan. Maar omdat ik dat natuurlijk op het strand in een zuidelijk land wil doen, wel met een beeldscherm met afdoende zonneklep. En omdat er hopelijk wel toeschouwers zijn, die dan mijn kunsten willen bewonderen, een tweede scherm de andere kant uit, waar zij op kunnen meegenieten. Ik schrijf dan stiekem een klein programmaatje, dat op dat tweede scherm de demo-mode laat afdraaien, zo goed ben ik namelijk niet.

Wanneer ik echt actief wil worden, vervang ik de joystick door een actiematje, dat mijn bewegingen overbrengt naar de computer. Natuurlijk zit er niet alleen een kleine cassetterecorder in mijn vakantie-computer, maar ook een radio en natuurlijk een TV-ontvanger. Dat gesleep met dat beeldscherm is toch onzin, als ik daarnaast ook nog een aparte TV mee moet nemen? Dat de bovenkant fungeert als zonnecel en zo geen stroom nodig is, dat was ook te begrijpen. Gedoe met accu's of ellenlange stroomkabels laat ik aan anderen over.

Wat denkt u van een leuke vakantiecomputer voor uzelf, een ding voor bij het skieën, om het barbecueproces feilloos te begeleiden, om de historische bezienswaardigheden in de juiste volgorde af te lopen, om uw valutasommetjes voor u te maken, met een opblaaskussentje eronder om in het zwembad ook rustig door te Adventuren, ga maar door.

We moeten eens af van die eenheidsworst, wilt u niet graag een speciale computer voor bij het surfen, natuurlijk ook waterdicht, en geschikt om bv. de optimale zeilspanning mee uit te rekenen, een kaart van het vaarwater te laten zien en natuurlijk automatsich reagerend op ongunstige windberichten. Dan kunt u van het water af, of juist erop, afhankelijk van uw surflust.

Maar ja, voorlopig zijn ze er niet, u kunt hoogstens uw ST in een eigen kleurtje spuiten.

Verschilt uw VAKANTIECOMPUTER van uw gewone tikbordje?

NIEUWS ☞ NIEUWS ☞ NIEUWS ☞ NIEUWS

EPSON GX-80

Een nadeel van de eigenzinnige Atari bus voor verbinding met randapparatuur is, dat men daarmee vastzit aan de Atari prinmters of een speciaal interface nodig heeft om toch een parallel Centronics afdrukker te kunnen gebruiken. Gelukkig heeft Epson, een printerfabrikant met een zeer goede reputatie, ook aan Atari gedacht bij haar nieuwe low-cost printer. De GX-80 in Atari-interface uitvoering wordt geleverd met direkte Atari-bus aansluiting. De GX-80 is een friktie (gewoon papier) printer, die maximaal 100 tekens/sec afdrukt in een 9x9 punten matrix, maar via double strike en emphasised modes ook tot een 20 t/s NLQ (Near letter quality) kan komen. De prijs komt rond de duizend gulden incl. BTW en interface te liggen, dus dit vormt een aantrekkelijk alternatief voor Atari XL beziiters.

XL grapje

```
10 GRAPHICS 0
20 OPEN #1,4,0,"K"
30 GET #1,A
40 PRINT CHR$(A);
50 GOTO 30
```

Nederlandse Boeken

Er zijn een heleboel engelse boeken voor XL bezitters, maar in het nederlands is het nog zoeken geblazen. Addison Wesley heeft de "Afmattende Spelen voor uw Atari" en Kluwer maakte de fraaie Carris handleiding voor de 600/800XL, Penfold Atari 600/800XL tips en programmeren, maar gelukkig komt er nu een hele stroom boeken aan. Op Safari met Atari van uitgeverij Wolfkamp is een erg ambiteus project, Data Becker haakt direkt in op de verwachte 520 ST rage, er is een Adventures boek van Renko en het Atari XL Software boek van Simone op komst.

Nedersoft

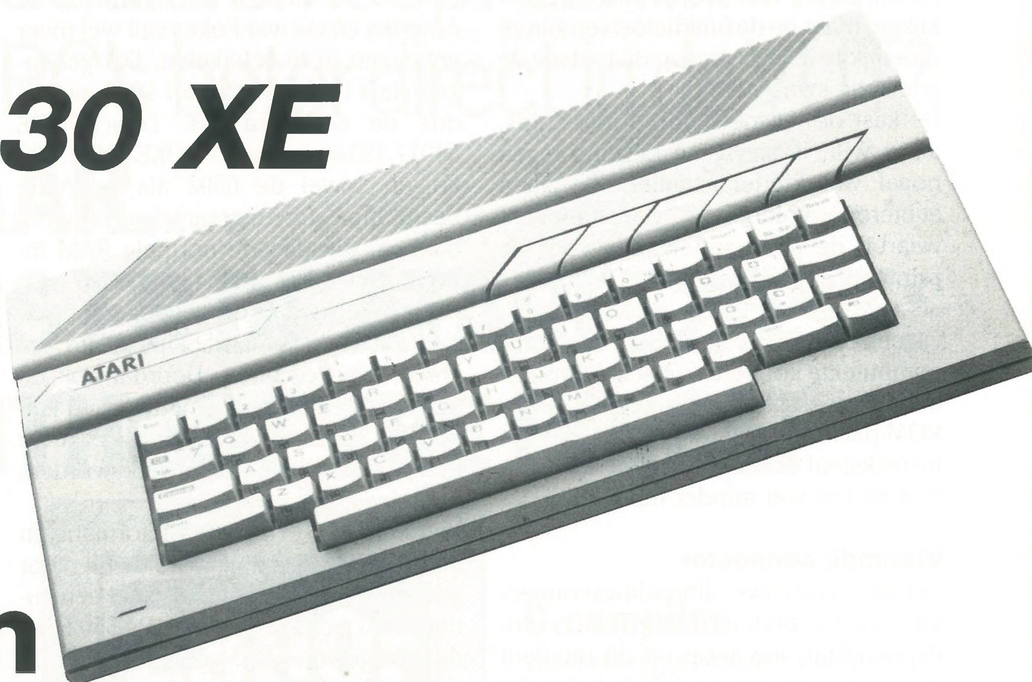
Van eigen bodem is er maar een beperkt aanbod aan Atari- software. Aackosoft schrijft wat programma's, Radarsoft heeft aangekondigd wat materiaal om te zetten naar AQtari, de educatieve uitgeverijen zijn actief, maar in totaal is de oogst niet erg groot. Voor de 520 St ziet het er beter uit, we horen dat er bv. aan een tekstverwerker wordt gedokterd en ook Softworld is bezig met ontwikkelingen, om Dennis Kuit met zijn 520 Editor niet te vergeten. Maakt u commerciële Nederlandse software voor de Atari, neem eens contact met ons op.

DATAFLASH

Softworld in Hilversum heeft de eerste Nederlandse ST software klaar. Het bestandsbeheerpakket, dat *f* 399,- inklusïef btw. gaat kosten, is een meer dan volwaardige database. Qua capaciteit slechts beperkt door de diskdrive (dus bij een Hard Disk vrijwel onbeperkt) en met een grote vrijheid qua record en veldindeling en afdrukopties. Indexeren is mogelijk op elk veld en sorteren gaat erg snel, een bestand van 1000 record in tien seconden opnieuw gesorteerd. professioneel opgezet, dat betekent ook direkt wegschrijven en bij bv. stroomuitval geen fileverlies. Dataflash kan ook ASCII files im- en exporteren, dus samenwerking met andere software of via de RS-232 met andere computers is mogelijk. Rekenen kan in de database, terwijl het maximum van 80 files per 360 KB schijfje mogelijkheden voor bv. voorraadbeheer biedt.
Softworld werkt nu aan een Viditel/Videotex programma, dat men in oktober klaar heeft en waarmee de 520 ST kan gaan fungeren als Viditel-terminal met alle faciliteiten, incl. Teledownloading.

Voor de potentiële koper van een Atari 130 XE zijn een goed toetsenbord, moderne vorm, veel RAM ruimte, goede software en een behoorlijk lage prijs de belangrijkste criteria.

ATARI 130 XE



PRIJS én PRESTATIE: OK!

Het wordt zaak nog snel de software voor de 600 en 800 XL's van Atari uit de winkels te halen. Waar het nu nog voor uitverkoopprijzen van de hand gaat, zal de 130 XE de vraag en daarmee de prijs wel doen toenemen.

Een huiscomputer van Atari, dat was een half jaar geleden een dubieuze investering. Het bedrijf ging door een diep dal en er waren maar weinigen , die nog geloofden in een nieuwe succesperiode. Toch was bij de kenners best bekend, dat de Atari 400 en de opvolgers daarvan als de in Nederland veel verkochte 600 XL en 800 XL in wezen erg gebruiksvriendelijke en degelijke micro's waren. Ondergewaardeerd door het "videospel" image van de 2600 serie en een chronische tweederangspositie achter Commodore en Sinclair waren de Atari micro's eigenlijk best leuke machines voor thuis en school.

Met Jack Tramiel kwam de vaart weer terug bij Atari en hij heeft hard gewerkt. Eerst de zaak weer in het reine brengen met schuldeisers en enorme voorraden en daarna met nieuwe produkten en zijn bekende super "value for money" techniek er weer tegenaan. Dat de markt voor huiscomputers in de VS en ook een beetje in Europa ondertussen tamelijk is ingezakt, lijkt hem niet te deren. Atari gelooft in de nieuwe produkten en is niet bang voor Commodore, Apple of zelfs IBM.

128 KB

De gedachte achter Atari's wapen voor de echte thuiscomputermarkt is eenvoudig: Neem een beproefd produkt, verhoog daarvan de waarde voor de consument zonder de produktiekosten veel hoger te maken en biedt dat tegen een concurrerende prijs aan. Een nieuw jasje en meer RAM geheugen voor de 800 XL met andere woorden.

Uiterlijk

Dat jasje is een heel goed- ogend kastje geworden, dat qua styling niet onderdoet voor een professionele micro en het feit, dat ook de grote broer 520 ST in dezelfde stijl is verpakt, spreekt voor zichzelf. Duidelijk, modern en stevig, we kunnen er nauwelijks kritiek op hebben. Weliswaar is er geen overdaad aan toetsen, naast de wel aanwezige en (te) schuin geplaatste funktietoetsen zitten er geen aparte cursortoetsen op, al kan men daarvoor wel 4 andere benutten.

Het toetsenbord voelt goed aan, maar met ietsje teveel speling van de toetsjes, die ook qua respons wat wekig aanvoelen. De opschriften zijn net voldoende voor wie nog veel op zijn vingers moet kijken, maar op de funktietoetsen zijn ze moeilijk te lezen. Voorop de toetsen de grafische symbolen.
De kast of het toetsenbord met chips, als u wilt, is stevig en bestand tegen nogal wat kinderaanvallen. Er zitten achterop voldoende aansluitingen, waarbij de Atari seriële bus voor de printer en diskdrive opvalt. Daarmee is als vanouds alle Atari randapparatuur via een daisychain aan elkaar en aan de computer te koppelen. Ook achterop zit de insteekmodule-connector voor ROM-packs. We waren gewend aan de insteeksleuf bovenop de 800 XL en dan is achterop wat minder handig.

Vreemde connector

Verder een nieuwe uitbreidingsconnector voor bv. andere diskdrives en randapparatuur, iets waar op dit moment weinig over te zeggen valt, behalve dat er een 5 Volt spanning op een van de contacten staat. We hopen, dat middels deze connector en de seriële bus vrij gemakkelijk een modem valt aan te sluiten, dat is voor telesoftware en Viditel van belang.

Geheugen

Vergeleken met de 800 XL is het eerste, dat opvalt in de specificatie de 128 KB RAM geheugen. Daar zijn we wat huiverig voor, want er zijn nauwelijks 8 bits micro's en zeker geen met een 6502 als centrale processor, die met meer dan 64 KB gemakkelijk omgaan. Het blijft bij wat kreupel bankswitchen en RAM-disk spelen. Ook bij de 130 XE is dat het geval, als programmaruimte blijft 64 KB minus Basic minus wat Kernal slechts 38 KB vrije Basic RAM. De extra RAM is dan natuurlijk wel bruikbaar om gegevens even in weg te zetten, als sorteerbuffer, als opslag voor even niet gebruikte programma-(delen) of voor opslaan van beeldinformatie. Ook kan men, wanneer DOS 2.5 via een ingeschakelde diskdrive beschikbaar is, een deel van het geheugen als virtuele diskdrive of RAM-disk gebruiken. Via een nieuwe XE- Basic van OSS (dat softwarehuis waar de betere Atari-spullen vandaan komen) zou wel de hele 128 beschikbaar komen.

Banken

Via de Atari gebruikersgroep kwamen we er achter, hoe dat extra geheugen ook in gewone Basic toch al in te schakelen is. Zij hadden wat informatie uit Amerika en via wat Pokes valt wel meer geheugen in te schakelen. Dat geheugen staat in 4 banken van 16 K, samen dus de 64 extra KB. Door POKE 54017,193 en verder tot POKE 54017,203 krijgen zowel de 6502 als de Antic beeldchip extra ruimte uit de geheugenbanken, die dan de normale RAM inhoud van adres 16364 tot 32767 vervangt. Wel is dan de geheugeninhoud van dat stuk soms 255 ipv. 0 en dat vraagt even opletten. Doordat ook de videoprocessor meer ruimte krijgt, kan op de 130 XE in wezen erg veel meer met grafische beeldjes gewerkt worden.

Wanneer bv. extra beeldinformatie in de extra RAM staat, kan via de hiervoor genoemde uitwissel-Pokes snel een ander beeld worden gebruikt. De 6502 kan dus de gewone RAM gebruiken en de Antics de extra RAM. Met deze mogelijkheid moet nog wat ge-experimenteerd worden, maar we verwachten, dat we daar in de komende nummers nog op terugkomen.

DOS 2.5

Er is ook weer een nieuwe DOS van Atari en dat zal de bezitters van DOS 3.0 waarschijnlijk wel bevallen, zij waren nooit zo gelukkig met de opstap van 2.0 (in ons land nauwelijks gebruikt) naar 3.0. Nu dus een nieuwe versie met de mogelijkheid zowel 2.0 als 3.0 files te lezen, terwijl ook een supersnelle RAM-disk in de extra 64 KB kan worden opgezet via RAMDISK.SYS. Dos 2.5 werkt met de 1050 diskdrive, maar in Basic veranderen er wel enige commando's.

Programmeertalen

Voor wie buiten Basic nog eens wat verder wil kijken met zijn Atari, zijn er nogal wat andere programmeertalen. Sneller dan Basic en gemaakt door Optimize System Software (OSS) is ACTION! Voor computerleken, die de smaak van beeldvorming te pakken willen krijgen, natuurlijk Atari LOGO, van Datasoft is er LISP, er zijn betere Basics van Microsoft en OSS, talen als Forth, Pascal en Pilot, op machinetaalniveau een aantal assemblers (OSS, Macro, Synapse, Editor) en C65, weer van OSS.

Voor het zelf ontdekken van de micro, ook in schoolverband, zit deze machine in dezelfde klasse als de Commodore C-64 en de Amstrad. Vergeleken daarbij, en dat willen we u niet onthouden, zijn er met bepaalde voor- en bepaalde nadelen.

Vergelijking

het is niet meer dan fair, om deze machine eens te vergelijken met wat er nog meer op de markt is. Qua prijs is de 130 XE ongeveer 20 á 25 % goedkoper dan zijn concurrenten. Wel moet bij dat

Specificatie ATARI 130 XE

processor	6502C
processorfrequentie	1,8 MHz
gebruikers RAM	max 128 KB
vrij Ram in Rom-Basic	38 KB
vrij Ram met XE-Basic	90 KB
scherm:	24x40 of 192x320 pixels 16 modes, keus uit 256 kleuren
tekensets:	ATASCII, Grafisch, internationale tekenset
geluid in Basic	4 kanalen van 3,5 octaaf
geluid in machinetaal	9 octaaf
toetsen	62
funktietoetsen	5
interfaces	Atari-systeembus, insteekmodule, expansiepoort 2 joysticks, Audio, Comp Video, Chromo/Luminantie, RF (tv).
voeding	losse trafo
prijs	ƒ 699/Bfr. 12.950
leverancier:	Atari Benelux Utrecht 030-437379 of in Belgie 02-4784948

sommetje altijd een datarecorder in het beeld betrokken worden, dat is bij Atari en C-64 een speciale voor plm. 130 gulden, terwijl bij MSX vrijwel iedere cassette-recorder te gebruiken is en bij de Amstrad het ding zit ingebouwd. Qua interfaces zijn zowel de 130 XE als de C-64 wat eigenzinnig en is men dus aangewezen op de eigen periferie (printers en diskdrives), die overigens redelijk geprijsd is. Maar de keus is beperkt, terwijl een standaard Centronics parallel bij MSX een bredere keus mogelijk maakt. Vreemd genoeg is een RS-232 bij de Atari en de C-64 weer vrij gemakkelijk van de seriële busconnector te halen, zodat datacommunicatie met wat aanpassingen heel wel mogelijk is. Qua snelheid zijn de C-64 en de Atari vrijwel gelijk, maar de Z-80 van de MSX en Amstrad draait wat sneller. De grafische prestaties van de Amstrad steken in de monochrome mode met 640x200 iets uit boven de rest, maar in kleur zijn ze allemaal vergelijkbaar.
Qua software-aanbod blijven de Amstrad en de MSX achter bij de Atari, die op zijn beurt aan de C-64 de eer moet laten van de machine met de meeste software. De keus voor de Atari is echter al zeer ruim te noemen, al is de verkrijgbaarheid in ons land niet erg groot, maar gelukkig weer groeiende. Door de uitwisselbaarheid van programma's tussen de XL en XE is vrijwel alle Atari software op de 130 te gebruiken. De gebruikte Basic in de Atari ligt qua mogelijkheden op het C-64 niveau of iets daaronder, met wel veel commando's, maar bv. tamelijk moeilijke print, save en load routines, geen DIM of goede string behandeling en een nu als matig te kenmerken screen-editor. MSX en Amstrad hebben een wat modernere versie van de Basic programmeertaal. Wil men dat op de Atari ook, dan is er een speciale Microsoft Basic Module, maar dat kost dan wel enige honderden guldens meer. Er is ook een speciale XE-Basic met toegang tot de 128 KB geheugen van OSS op komst.

Alles bij elkaar is het een moeilijke keuze, met een prijsvoordeel voor de Atari en door de extra RAM in wezen wat meer mogelijkheden voor programmeurs. Ook in het voordeel van Atari zijn de prijzen van software en randapparatuur, die tamelijk laag liggen zoals 799 gulden voor de diskdrive. Ook qua gebruiksvriendelijkheid en door wat extra grapjes met bv. de 2 sporen van de taperecorder kan men de 130 XE als een goede koop zien.
Een van de mogelijke nadelen, namelijk gebrek aan een gebruikersclub en een goed Atari-blad, zijn inmiddels opgeheven middels Atari- Info en de Atari gebruikersclub met Atari-magazine.

Software voor de 130

Er is veel software voor de XL serie, maar wie het meerdere geheugen van de 130 echt wil gebruiken, zoekt natuurlijk naar speciale software. Die is er of komt heel snel, waarbij we natuurlijk wel moeten bedenken, dat met name in de VS al veel alnger met meer geheugen gewerkt werd. Uitbreidingen als de AXLON 128 KB Rampower en de Mosaic 64 KB select worden daar veel gebruikt en bv. de Synapse software houdt daar rekening mee en zullen ook wel voor de 130 de nodige aanpassingen inbouwen. Via de RAM-disk optie kan men dus al heel snel dat extra geheugen benutten.

Het werkpaard van de serieuze Atari-gebruiker, Atari-writer, krijgt in de vorm van ATARI-PLUS een echte 130 (en ook XL) versie. Op diskette, wat op zich een goede ontwikkeling is (zonder de handige insteekmodule te na te komen) en met toegang tot de hele geheugenruimte van de 130, dus de tekstfiles kunnen nu een half boek lang worden. Voor een prijs, die volgens Atari niet eens boven die van de huidige versie *f* 169,- uit zal komen en men krijgt er dan ook nog een ingebouwde (helaas engelse) dictionary bij, een spellingstester.

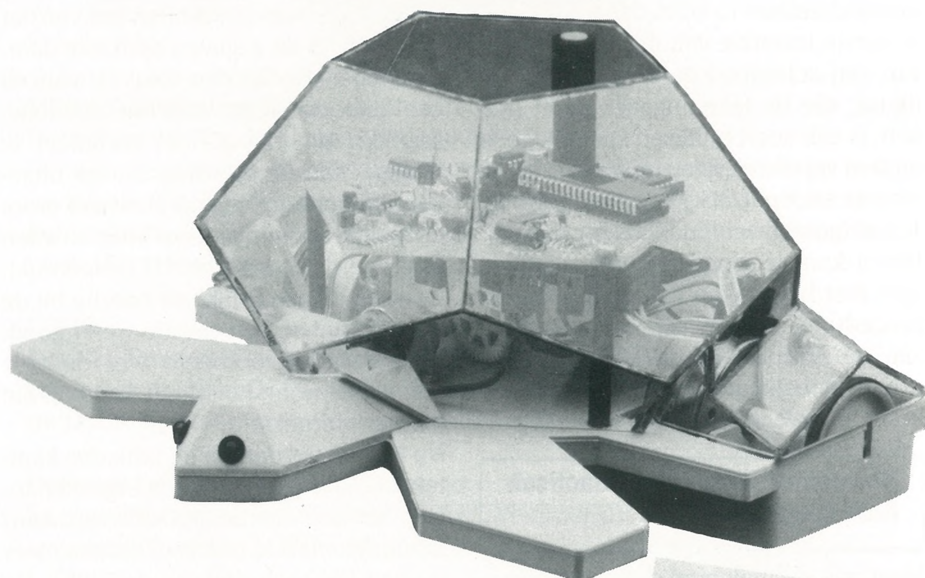
De OSS Basic XE module, waarmee ook de gewone programmeur de extra RAM kon gebruiken zou in Amerika al te koop zijn. Gezien de reputatie van OSS kunnen we hier erg veel van verwachten.

Van Precision Software, bekend van haar SuperBase programma's, komen binnenkort ook Atari-programma's, waarmee een nieuwe generatie super-professionele software wordt aangeboord. PS Superscript tekstbewerker en SuperBase datapakket worden omgezet voor Atari en gaan door Atari zelf verkocht worden.

INZENDVOORWAARDEN

Programma's en artikelen kunnen aan de redactie van Atari- Info, PB 112, 1260 AC te Blaricum met vermelding REDACTIE AI, worden ingezonden en worden eventueel geplaatst, waarbij de inzender een door de redactie te bepalen vergoeding ontvangt. Vermeld altijd naam, adres en telefoonnummer. Listings worden alleen behandeld, indien men ze ook op cassette of diskette instuurt. SAC behoudt zich het recht voor, er redactionele wijzigingen in aan te brengen. Door inzending accepteert men, dat bij plaatsing alle publikatierechten, ook in electronische vorm, op de uitgever van het blad overgaan en dat men het blad vrijwaart van aanspraken van derden, bijvoorbeeld omdat het programma eigenlijk van een ander is of bv. deels of geheel uit een ander blad is overgenomen.
Het overnemen van listings door lezers is toegestaan, maar verkoop van die listings, in welke vorm ook, aan derden is voorbehouden.

LOGO OP DE ATARI 520ST



door Bob Munniksma



De nieuwste Atari-telg is nog maar goed en wel leverbaar, of een LOGO-toepassingsprogramma is er ook. Een verheugend feit voor de LOGO liefhebbers. We moeten echter naast veel lof voor de 520ST LOGO ook wat kritische kanttekeningen plaatsen.

Bij het zien van de nieuwe 520ST zal iedere computerenthousiast onmiddelijk besluiten om verder te sparen om deze Atari aan te kunnen schaffen. Een zeer begrijpelijk besluit. De 520ST is een prachtige machine, zeer betaalbaar en erg gebruikersvriendelijk door de GEM (Graphic Environment Manager) besturing met een zogenaamde "muis". We zagen deze techniek al bij de nu reeds legendarische Apple Macintosch. Ook bij de LOGO, die naar het schijnt standaard gaat worden bijgeleverd, wordt de GEM ten volle benut. Voor veel programmatuur is de muis een handig en gebruikersvriendelijk medium; maar bij LOGO doet het allemaal wat overdreven aan. Maar nu eerst iets over LOGO zelf. LOGO is een programmeertaal speciaal ontwikkeld voor jonge kinderen, een leertaal. Mascotte van de taal is de "schildpad". Dit diertje volgt de gegeven opdracht en laat al of niet een spoor na op het scherm. Aldus kan men een grafische voorstelling op het scherm toveren.

De Geschiedenis van LOGO

De geschiedenis van LOGO gaat terug naar het jaar 1980. Toen werd op het Massachusetts Institute of Technology een project afgesloten op de afdeling Kunstmatige Intelligentie. Onder leiding van Seymour Papert heeft men zich daar zo'n 15 jaar beziggehouden met het fenomeen computer. Vooral met betrekking tot de eventuele functie in de opvoeding van kinderen. Resultaat was een lijvige publicatie' Mindstorms' en de interactieve programmeertaal LOGO.

Daarna was de ontwikkeling stormachtig. Elke zich zelf respecterende computerfabrikant zorgde voor een LOGO-versie voor zijn machine. In Amerika was op een bepaald moment zelfs sprake van een LOGO-manie. LOGO moest in onderwijsland een omwenteling te weeg brengen ten aanzien van de computer als leermiddel. De computer zou meer moeten zijn dan een leermachine met oefeningetjes. De computer moest dienen om de creativiteit van de kinderen te stimuleren en te ontwikkelen. Zo zijn er nu LOGO's voor o.a. Apple, Commodore 64, Commodore Plus/4, Sinclair, Texas Instruments, MSX en IBM. En nu is er dus ook voor de Atari 520ST een LOGO versie. Niet alle versies zijn even goed te noemen, maar deze Atari-versie zal veel LOGO-kenners m.i. tegenvallen.

Omschrijving van de 520ST LOGO

Na het laden van de TOS-disk (dit is het Operating System voor de 520ST), verschijnen de beeldplaatjes voor een commentaarvenster volgt het verzoek om de schijf met het programma, in dit geval dus de Taal-disk van LOGO in de drive te doen. Een klik op OK zet de drive in beweging. Vanuit de daarna getoonde disk-directory kan LOGO worden geladen. Dit gaat snel en zonder problemen. Dan verschijnt op de linkerhelft van het scherm een venster voor de LOGO-dialoog, het eigenlijke programmeren dus. De rechterkant van het scherm wordt bedekt door een venster met de aanduiding "GRAPHICS DISPLAY". Daar wordt het resultaat van de opdrachten zichtbaar gemaakt. Deze gescheiden beeldvenster aanpak is heel aantrekkelijk bij het programmeren, men kan zien hoe een bepaalde verandering uitwerkt.

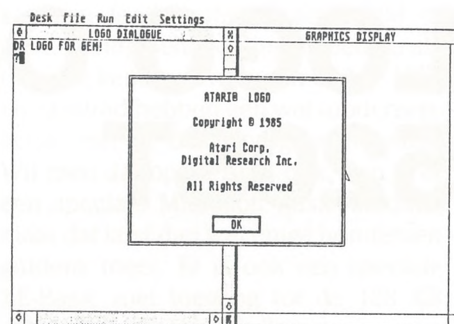
Bij andere LOGO versies, zoals op de 400/800, komt de tekst er soms onder en dan bereikt men minder fraai in wezen hetzelfde effect.
In eerste instantie valt direct op, dat er van een schildpad geen sprake is. De figuur, die de tekeningetjes moet maken, is een soort pijltje en kan ook geen andere vormen krijgen, zoals dat bij de meeste andere LOGO's wel het geval is. Je kan hem onzichtbaar maken, dat wel. Direct kan de jonge gebruiker aan de slag met het maken van de zogeheten procedures. De meeste commando's van de Atari-LOGO, in LOGO termen primitieven genaamd, zijn standaard. Je komt ze ook in andere LOGO's tegen.

De venster-aanpak is didactisch heel goed

Maar ook een heleboel ontbreken. Zo is het niet mogelijk (ik heb het althans niet kunnen ontdekken) om vormen te ontwerpen of meerdere "schildpadjes" over het scherm te laten gaan. Kleuren zijn wel mogelijk, als je tenminste over een kleurenmonitor beschikt. Die kleuren zijn dan wel de moeite van het bekijken waard, zeker bij Logo, waar vorm en kleur zo'n grote rol (kunnen) spelen!
De ST is een gebruiksvriendelijk ding en dat valt ook hier te merken. Zo kunnen alle handelingen, laden, saven, wijzigen, runnen en stoppen van procedures met de muis via de menu's kunnen worden uitgevoerd. Ook kan je plakken, knippen, en copieren vanuit de menu's. Schakelen van werkruimte, war de procedures gebeurt ook met een eenvoudige definiëren van de procedures gebeurt ook met een eenvoudige muisklik. Ze hebben allemaal, inclusief de debug-routine een eigen venstertje. Al deze vensters kunnen met de GEM naar believen vergroot, verkleind of over elkaar gelegd worden. Heel overzichtelijk allemaal.
Van te voren kunnen alle relevante zaken voor scherm, schilpad en de getekende lijn worden bepaald vanuit het Settings menu. Via zogeheten dialoogvensters vindt de interactie tussen computer een gebruiker plaats. Als alles is ingesteld (er is trouwens een zgn. default-setting als je zelf niets instelt), kan de gebruiker bepalen hoe de schildpad (nou ja, schildpad) zich over het scherm beweegt. Of hij beweegt los van het dan geldende scherm en verlaat dat schildpad weer aan de andere kant opduiken. Tenslotte kan de schildpad gedwongen worden binnen het venster te blijven. Is de gegeven opdracht daarmee tegenstrijdig, dan volgt als vanzelf een dialoogvenster met die mededeling. En om het geheel compleet te maken, kan er ook nog in- en uitgezoomd worden. Zo kan een heel groot opgezette tekening uiterst klein worden uitgevoerd en andersom. En afgedrukt, want dat is natuurlijk wel handig bij de ST, de print-screen functie werkt goed. Zo kun je bijvoorbeeld wel de vele lettertypes (fonts) uit de ST Logo op die manier afdrukken.
Nu komen we dan bij de kritische kanttekeningen. Al deze prima eigenschappen hebben met de LOGO van Atari natuurlijk niets te maken. Ze slaan meer op de GEM besturing van de 520ST. De LOGO zelf is vrij beperkt wat betreft veelzijdigheid, die veel andere LOGO's wel kennen. Sprite-animatie en muziek zijn er niet bij. Dat beperkt de creatieve mogelijkheden van de gebruikers van de eerste orde, de kinderen, enorm.
Voor het besturen van de cursor is er ook nog een hele reeks CONTROL/letter opdrachten, zoals de meeste LOGO-versies die ook kennen. Ze komen voornamelijk van pas in de EDIT-stand. Ook blijft de computer natuurlijk in de eeste plaats een rekenspparaat. Alle rekenkundige bewerkingen kunnen binnen LOGO plaatsvinden.

Engels geen taalhindernis

De 520ST-LOGO is Engelstalig, zowel de handleiding als ook de taal met zijn primitieven en commando's. Dat kan voor nederlandse kinderen natuurlijk een hindernis zijn. Toch leert de praktijk, dat kinderen de Engelstalige opdrachten even snel onder de knie krijgen als de Nederlandse. Ik heb dit kunnen constateren, bij het werken met de Nederlandstalige TI 99/4a LOGO-versie. Kinderen zijn in deze zaken heel praktisch. De taalaspecten (ik denk aan exacte vertaling en de betekenis van het woord) waren niet van belang. De meeste computerkinderen verbinden de syntax van een programmeertaal direct met het effect van het gebruik ervan. De echte taalkundige betekenis doet er dan niet toe. Aldus bleek, dat de meeste kinderen even snel leren werken met een Engelstalige LOGO.



LOGO is nog onbekend

Veel programmamakers hebben het schildpadje nagemaakt onder de naam Turtle-graphics of iets wat refereert aan LOGO. Malmberg heeft voor de Commodore-64 het programma "Schildpad". Een leuk programma, maar geen LOGO. In veel bladen zijn listings voor LOGO-achtige programma's, meestal ook leidend aan bloedeloze kopiedrift. Men is hier wel hier en daar actief met de echte Logo bezig, maar van een LOGO-manie in Nederland is geen sprake. Daar zijn we, denk ik, te nuchter voor. Gezien het aantal computerenthousiasten in ons land, is het toch opmerkelijk te noemen, dat maar weinigen weten wat LOGO inhoudt. Ook in het onderwijsveld, waar de computer lanzamerhand wat minder schichtig wordt bekeken, is de bekendheid met LOGO miniem. Bij het aanschaffen van computers, wordt voornamelijk gedacht aan de functie onderwijsondersteuning voor het apparaat. Dat is natuurlijk een niet te verwaarlozen toepassingsgebied.
Als vormend medium is de computer wat minder bekend. Op de Basisschool zou de LOGO-taal een wezenlijke verrijking zijn van leermiddelenpakket.
Op veel scholen is men bezig de kinderen met informatieverwerking vertrouwd te maken. Helaas loopt de gebruikte didactiek hopeloos achter de feiten aan. Werken in een documentatiecentrum, met kaarten, trefwoorden, codes etc. is zeer zinvol. Maar dat gebeurt niet. En weer laat het onderwijs een belangrijk toepassingsgebied voor de computer liggen.
Ook zijn er besisscholen, die in elke klas al een computer hebben staan. Maar meer dan een oefenapparaat is het vaak niet. Dat is jammer, omdat er voor de meeste gebruikte computers een LOGO- versie is. Zo kan de computer met LOGO een veel grotere draagwijdte voor

het onderwijs krijgen. En juist die grotere didactische draagwijdte voor computergebruik in het onderwijs was het doel van de LOGO ontwikkeling.

Tenslotte

De lijst met primitieven en opdrachten van de 520ST-LOGO is groot, maar niet compleet. De grafische mogelijkheden maken verder de variatiemogelijkheid bijna onbeperkt en met problemen als geheugenruimte en opslagsnelheid heeft men bij de 520 echt niet te maken. Toch vraag ik mij af of met deze geavanceerd te noemen LOGO niet van het oorspronkelijke pad wordt afgedwaald. LOGO was bedoeld voor kinderen en computerleken, om inzicht in te verwerven in verschillende mathematische processen. Creativiteit stond daarbij voorop, vooral ten aanzien van het porces en het gebruik van de computer.

Literatuur

Wie meer wil weten over LOGO kan terecht in de boekhandel of bibliotheek. Enkele titels:

MINDSTORMS (Computers en Kinderen)
Door Seymour Papert (Uitg. Bert Bakker)
De autrut is een van de grondleggers van LOGO. Hij geeft zijn visie op het onderwijs van de toekomst. De achtergronden van LOGO en de effecten komen ruim aan bod. Wie wil weten wat LOGO werkelijk inhoudt, mag dit boek niet laten liggen.

LOGO
Door H. Pinxteren en J. Ringelberg (Uitg. Het Spectrum Aula- reeks)
Beide auteurs zijn LOGOlogen van het eerste uur. Het boek is een inleiding in de LOGO benadering van computergebruik thuis en op school.

Daarnaast worden er diverse zaken gepubliceerd door het LOGO- centrum Ede, waaronder een periodiek "SCHILDPAD-NIEUWS" en enkele op de lespraktijk gerichte LOGO oefenboekjes.

Deze LOGO is weliswaar een uitstekend uitgeruste programeertaal, en ook nog in een handige dubbelvorm gebracht, maar het is de vraag, of hij echt voldoet aan de doelstellingen, die ooit door Papert en de zijnen werden gesteld. Misschien zijn er LOGOlogen in Nederland, die ook eens hun visie op deze Atari- versie kunnen geven. We vinden zelf de LOGO versie van de 400/800 micro's eigenlijk wat aardiger. Maar reacties zijn welkom.

Schermvoorbeelden Logo ST

Kiezen uit het aanbod van educatieve of zogenaamd educatieve software is niet gemakkelijk. Wat ouders leuk vinden, kan voor kinderen totaal oninteressant zijn en omgekeerd.

Educatieve software: leren of spelen



Aangezien het meestal de ouders zijn, die de aanschaf van software voor hun kinderen in de leeftijdsgroep onder de 12 jaar bekostigen, blijkt het etiket educatief nogal eens te pas en te onpas op software te worden aangebracht omdat dat nu eenmaal een (te) grote aantrekkingskracht op hen uitoefent. Wanneer iets als spelletje flopt, krijgt het vaak een volgend marketingleven als tweederangs educatief programma.

Educatief zou het overwoord zijn, dan is het goed. Dan zouden ouders maar zonder nadenken hun goede geld moeten uitgeven, het belang van hun kinderen gaat vóór alles. Educatieve software is gericht op de toekomst, dat kan toch niet slecht zijn. Maar om eerlijk te zijn, daar hebben we zo onze twijfels over.

Educatief is niet hetzelfde als kwaliteit, al lijken de softwarehuizen dat graag als zodanig te brengen.

Ten eerste, wat is educatief. Computereducatief of onderwijs-educatief. Leren programmeren of computeren kan educatief genoemd worden, maar een aardrijkskunde-programma ook. Het is dus van belang om goed onderscheid te maken tussen "normale" educatieve software en de zgn. **primer** software.

Dat laatste zijn alle programma's die de beginnende gebruiker van de computer, dus ook de hele jonge beginner, wegwijs maken op de computer zelf.
Wat we onder "normaal" educatief verstaan zal duidelijk zijn; je moet er wat van leren, je neemt er wat van mee. Het is echter beslist niet zo dat elk software pakket waar wat van op te steken valt ook educatieve software is. Want leren autorijden of schieten met een computerspelletje zou dan ook al educatief zijn. Nee, educatieve programma's moeten wat extra's hebben, ze dienen de leerling, laten we die dan maar zo noemen, iets mee te geven aan kennis en kunde. Educatieve software dient aan hoge kwaliteitseisen te voldoen, wil het effect hebben. Het is ook niet zo dat de computer ooit de individuele leraar zal kunnen vervangen. Wel kunnen uitgekiende programma's van grote waarde zijn bij het leren van allerlei feitenmateriaal, bij het ontwikkelen van het in aanleg aanwezige analytisch vermogen en trainen van het geheugen.
Veel ouders zien echter in een computer voor hun kinderen een soort levensverzekering. Op zichzelf is die gedachte helemaal niet zo gek. De computer moet immers, niet eens zozeer omdat het een betere leraar zou zijn, maar omdat het een deel van het toekomstige cultuurpatroon gaat worden. Een rijbewijs is tegenwoordig toch ook bijna onmisbaar!
Maar niet overdrijven, kinderen worden niet slimmer met een computer, ze leren er niet logischer mee denken en er bestaat zelfs het gevaar, dat ze al hun tijd achter dat scherm gaan doorbrengen en daarmee andere vaardigheden (sport, sociale kontakten, ambachtelijke kennis) links laten liggen.

Onderhoudend

Aan welke eisen moet een educatief programma voldoen om werkelijk die naam waardig te zijn? Allereerst zal een goed educatief programma onderhoudend en amusant zijn, anders verliest de speler/leerling al gauw de motivatie om door te gaan.

Een computer is ook geen toverstaf; wat er niet in zit, komt er ook niet uit. Maar dat geldt ook voor kinderen, met of zonder computer.

Na de eerste spelletjes of zelfs al voor de aanschaf van de computer zien ouders de educatieve software als een belangrijk argument. Dat wordt ook benadrukt in allerlei advertenties en gezien de grote namen achter de educatieve software verwacht men dan heel wat. Helaas moeten we vaak vaststellen, dat de kwalitieit van het gebodene ver onder de maat is. We struikelen te vaak over slechte grafische vormgeving, langza-

me reakties, geringe variatie en zeer eenzijdige aanpak van de onderwerpen. Een goed educatief programma moet boeien, het kind moet er plezier in hebben. In een schoolomgeving is het misschien nog mogelijk on leerlingen min of meer gedwongen door een programma te laten gaan, maar thuis werkt dat al snel averechts. Spelend leren, dat verdraagt geen dwingend alternatief voor leerstof in boekvorm met dezelfde structuur en beperkingen.

De belangrijkste eis aan educatieve software is: het kind moet het leuk vinden.

Maar hoe valt nu uit het aanbod datgene te filteren, dat wel aanspreekt bij de kinderen?

Het zal duidelijk zijn, dat wat volwassenen leuk vinden, helemaal niet hoeft aan te slaan bij kinderen. Hun spelgevoel, symbolentaal, gevoel voor humor, beloningsverwachting en abstractieniveau is vaak volledig anders. Waar herhaling voor ouders gauw verveelt, kan het steeds terugkomen van dezelfde figuur voor kinderen juist heel prettig zijn, denk maar eens aan de hoge herhalingsfrequentie van stukjes in Sesam Straat, voor ouderen irritant, voor kinderen juist aantrekkelijk.

Het zelf laten uitzoeken door de kinderen of afgaan op wat andere kinderen ervan zeggen, geeft al een betere indicatie, maar ook hier blijken leeftijdsverschillen een grote rol te spelen.

Er zijn wel een aantal uitgangspunten op te geven, waar aan voldaan moet worden. Er zijn goede spelletjes, die er niet aan voldoen, maar meestal zijn de volgende punten wel te herkennen.

Zelf aktief worden.

Een programma moet zo snel mogelijk tot aktie uitnodigen. De leerling betrekken bij de stof via vragen, het opgeven van zijn naam, het aanraken van toetsen. De ideale gang van : nadoen, meedoen, zelf doen moet daarna ook ruimte geven om uit de band te stappen, iets creatiefs te doen.

Een computerspel, waarbij men slechts kan nadenken wat door de programmeur is voorgedacht, dient een te beperkt doel. Natuurlijk zijn voorbeelden onontbeerlijk, maar na nadoen moet ook meedoen en zelf doen volgen. De aktie moet vrijer kunnen worden, ruimte laten voor alternatieven, ook als die onzinnig lijken of zijn. Zonder het aftasten van een aantal minder successvolle manieren groeit er geen begrip. Fouten maken mag, moet zelfs en de diversiteit van die fouten moet zo groot mogelijk zijn. De ja/nee keuzes leiden tot zwart/wit begrip.

Symbool figuren gebruiken

Doordat kinderen vertrouwd zijn met bepaalde karakters afkomstig van de televisie of uit andere bron, kunnen die bij educatieve software ook goed als trait-d'union, als vertrouwd rustpunt dienen. Ze moeten dan natuurlijk wel aansluiten bij wat men kent, ze moeten rolvast zijn.

Tempobepaling

Het grote verschil tussen een computer en een meer traditioneel leermiddel of zelfs klassikaal onderwijs is de interaktie, de tempobepaling door de leerling en niet door zijn omgeving. De snelheid waarmee hij door de stof gaat wordt door zijn eigen prestaties bepaald. Dat vermijdt frustratie, hij kan het altijd aan. Computerprogramma's, waarbij het tempo dus niet door de speler/leerling beïnvloed kan worden, vallen eigenlijk automatisch door de mand.

Verlies of win: direkte confrontatie

Winnen of verliezen, beloning bij het juiste antwoord, hoe sneller dat duidelijk wordt, des te beter. Dat motiveert bij goede antwoorden (en bijbehorende beloningen in audiovisuele vorm) en door de snelle herkansing bij een fout raakt men niet ontmoedigd. De stapgrootte mag dan ook niet te groot zijn, dan haalt de leerling het niet en krijgt teveel slechte beurten. Die stapgrootte is, zeker bij programma's met veel stof, van groot belang en aan de variatie daarin, de manier waarop bij niet-juiste beantwoording iets nogmaals wordt behandeld of wordt teruggeaan in de stof, kan men de goede programma's vaak al herkennen.

Het speelse element

Aan de andere kant leidt al te grote voorspelbaarheid tot interesseverlies. Hier en daar moet welbewust van het patroon worden afgeweken, er moet een stap worden gemaakt die relatief groot is of een overgang worden ingebouwd waarvoor andere kennis nodig is, dan die in het leerdeel is behandeld. Lukt die stap niet, geen nood, maar lukt het soms wel, dan is de bevrediging veel groter bij het kind, dat feilloos weet, wanneer er een beroep wordt gedaan op zijn achtergrondkennis of zelfs intuïtie.

Marsroute variëren

De weg door de stof kan precies vastliggen, waarbij iedere leerling dezelfde stof en vragen moet doorploegen, maar het is beter, wanneer er meerdere mogelijke routes zijn. Niet alleen kan dan ieder kind een eigen, afgestemd traject volgen, ook kan men bij het nogmaals door de stof gaan toch geboeid blijven.

Ontsnappen moet kunnen

Men moet altijd terug naar af of uit het doolhof kunnen komen. Het vastlopen in een systeem is voor volwassenen frustrerend, voor kinderen kan het fataal zijn. Ze zijn, zeker in situaties waar druk vanuit de omgeving bestaat, zeer gevoelig voor wat anderen van hun prestaties denken en de schande van een doodlopende weg en de meester, die hen moet redden, kan hen helemaal van de computer af doen raken. Er moeten altijd reddingen zijn ingebouwd, wegen terug naar het begin en een plausibel excuus om opnieuw te beginnen.

Hiervoor waren we nog niet erg enthousiast over de nieuwe LOGO versie voor de 520, maar Bob Munniksma is dat wel over de versie voor de 8 bits lijn van Atari, de al langer bekende en op de markt zijnde LOGO XL. Hij kan daar veel beter mee uit de voeten en maakte op basis van wat bekende technieken enige routines met uitleg. Als U overigens voor een volgend nummer andere, originele of zelfs betere LOGO dingen weet, houden wij ons van harte voor uw inzendingen aanbevolen.

LOGO XL



Programmeer ondersteunings procedures

Er zijn vele LOGO versies. Die voor de Atari XL computers is wel als krachtige programmeertaal te beschouwen. Het is in elk geval veel meer dan een "kindertaaltje". Veel handelingen worden met een enkel woord ten uitvoer gebracht. Dat werkt snel en men kan op die manier veel variaties en routines snel oproepen.

De Atari LOGO, die we met de komst van de nieuwe machines maar als LOGO XL zullen aanduiden, is al langer op de markt en kost tussen de 250 en 300 gulden. Het is een volledige taal, waarbij de Turtle Graphics primitieven (een soort commando's) erg compleet zijn, er via de Editor of ED gemakkelijk gesleuteld kan worden aan de programma's of eigen procedures en de interactie met de buitenwereld via joystick, toetsenbord, paddle, printer, voice (spraak), en natuurlijk toetsenbord heel gemakkelijk is. Er wordt een uitgebreide documentatie (in het Engels) meegeleverd en de modulevorm maakt starten erg gemakkelijk. Een ideaal middel om spelenderwijs met de computer vertrouwd te raken. Wanneer de computer de gebruiker niet meer begrijpt, wordt dat ook vriendelijk gemeld en dat stimuleerd zelf doorgaan en verder ontdekken. Wie eenmaal gezien heeft hoe met de spiraal en polygoon commando's onmiddelijk schitterende beeldeffecten verschijnen, raakt er gauw aan verslaafd.

Bij alle lof heeft Atari-LOGO een aantal soms wat minder handige eigenschappen. Dat zou een probleem kunnen, ware het niet dat Logo het mogelijk maakt om zelf de eigen hulpjes te ontwerpen om die ergernis wat weg te nemen. In dit artikel gaan we daarop in met een voorbeeld, dat we maar POP zullen noemen. POP staat voor Programmeer Ondersteunings Procedures en is een soort menu-keuze voor het manipuleren met de Logo-files. Eenmaal ingetikt (en gesaved voor later gebruik!) kunt u hiermee eenvoudig manoevreren in Logo-land. Beschouw dit echter als een begin en probeer te begrijpen, hoe deze kleine voorbeelden zijn opgezet om dan daarmee uw eigen uitbreidingen te maken.

Manipuleren met procedures en files wordt met POP een stuk eenvoudiger.

Ervaren LOGO programmeurs zullen er veel plezier aan beleven. Ook beginnende LOGOlogen zullen minder snel in wanhoop geraken als zij gebruik maken dit begin van een eigen LOGO-toolkit.

Wat houdt POP in?

Programmeren in Atari-LOGO is een stimulerende bezigheid. Tot je komt bij een van de onhebbelijkheden van LOGO. Dan volgt vaak een anti-climax. Het wegschrijven van procedures naar cassette, printer of disk kent namelijk wat beperkingen. Alle procedures zijn als een enkele file weg te schrijven, maar je hebt geen invloed op de volgorde. Dat is vooral bij uitprinten van de procedures erg onhandig. Ook kan je procedures één voor één wissen, maar een heel blok in één keer kan niet. Wel als je alle procedures wilt lozen, maar dat is in de praktijk bijna nooit het geval. Met POP heb je daar meer controle over, zonder het steeds opnieuw intypen van de primitieven en systeem-commandós.

Als je bijvoorbeeld naar de LOGO editor wilt, om procedure PLOT aan te passen, moet je normaal gesproken intypen: EDIT:PLOT.

Met POP type je gewoon A (met RETURN) en je krijgt alle beschikbare procedurenamen op het scherm. Je maakt je keuze en dan, hup naar de Editor. Het gaat als vanzelf. Maar er kan nog meer met POP. Alle mogelijkheden helder op het scherm in een zogeheten menu. Na elke handeling wordt opnieuw de menuprocedure aangeroepen en via dat menu kun je ook terug naar de Logo-editor.

Zo werkt POP

Type om te beginnen alle procedures nauwkeurig in en definieer elke procedure. Als alles klaar is, schrijf dan de hele file weg naar de cassette. Vergeet niet de filenaam mee te geven. Als POP correct is ingevoerd, kan je Menukeuze D) of E) voor het wegschrijven gebruiken. Die twee procedures zijn daar speciaal voor gemaakt. Nu de procedures zelf. Laten we ze eens bekijken:
M staat voor MENU. Deze procedure doet niets anders dan de mogelijkheden van POP tonen. In deze versie zijn dat negen opties. Ik kan mij voorstellen, dat die lijst uitgebreid kan worden. Ga je gang. Het kan allemaal met POP. Aan het einde van M wordt KM aangeroepen. In KM (Keuze Menu) wordt van de gebruiker een keuze verwacht. Een enkele letter en een (RETURN) aanslag is genoeg. Met RUN RL wordt de gewenste procedure aangeroepen.

Teruggaan naar LOGO gebeurt door toets X (eXit) in te drukken. Het scherm wordt ontdaan van alle tekst en LOGO wordt gezet in Splitscreen stand. Je verlaat POP. Tot zover erg eenvoudig, nietwaar. Vrees niet, veel ingewikkelder wordt het niet.

Procedure A

Als de keuze op A viel, wordt de procedure met de naam A aangeroepen. Eerst alle tekst van het scherm en de vraag welke procedure naar de Editor moet. Wordt er geen naam gegeven, dan wordt de variabele met de naam (in PRS) gewist. Er wordt dan teruggesprongen naar KM. Je zult deze regel:
IF [] = :PRS [ERN "PRS KM]
vaker tegenkomen. Hij wordt gebruikt om het geheugen niet onnodig met variabelen te vullen, omdat anders PRS als een (lege) variabele in het geheugen wordt geplaatst. Na het veranderen en definieren van de gekozen procedure gaat procedure A verder met het wissen van de naam. De reden daarvoor zal duidelijk zijn. Het Menu komt weer op het scherm.

Procedure B en C

Met behulp van procedure B zet je alle procedures van een cassette-file op het scherm. Voor het laden van een file wordt procedure C aangeroepen. Weer de bekende wisregel en daarna de laadinstructie in LOGO.

POP programma's

```
TO A
CT
PR [Welke Procedure ?]
PR []
PR [] POTS
MAKE "PRS RL
IF [] = :PRS [ERN "PRS KM]
ED :PRS
ERN "PRS
M
END
```

```
TO C
PR [Naam van de File]
MAKE "FILENAAM RL
IF [] = :FILENAAM [ERN "FILENAAM KM]
LOAD WORD "C: FIRST :FILENAAM
ERN "FILENAAM
END
```

```
TO F
PR [] PR [Weet u het zeker ? J / N]
MAKE "PWIS RL
IF [] = :PWIS [ERN "PWIS KM]
IF EQUALP :PWIS "J [ERASE A B C D E F G X M KM]
ERN "PWIS
END
```

```
TO G
PR [] PR [Welke Procedures ?]
PR [] POTS PR []
MAKE "PRS RL
IF [] = :PRS [ERN "PRS KM]
PR ( SE [WISSEN] [<] :PRS [>] )
TYPE [Weet u het Zeker ? J / N]
MAKE "PRSWIS RC
IF EQUALP :PRSWIS "J [ERASE :PRS]
ERN [PRS PRSWIS]
END
```

```
TO M
TS CT
PR [PROGRAMMEER ONDERSTEUNINGS PROCEDURES]
PR [_______________________________________]
SETCURSOR [5 5] PR [A ) Editor]
SETCURSOR [5 6] PR [B ) File Inhoud]
SETCURSOR [5 7] PR [C ) Laden]
SETCURSOR [5 8] PR [D ) Wegschrijven Geheugen]
SETCURSOR [5 9] PR [E ) Wegschrijven Procedures]
SETCURSOR [5 10] PR [F ) Wissen POP]
SETCURSOR [5 11] PR [G ) Wissen Procedures]
SETCURSOR [5 12] PR [M ) Terug naar Menu]
SETCURSOR [5 13] PR [X ) Terug naar LOGO]
KM
END
```

Procedure D

Nu gaan we naar de eigenlijke kern van POP. Het wegschrijven van procedures in standaard LOGO is onhandig.
Met procedure D kan het hele geheugen (dus de inhoud van de hele werkruimte) met of zonder variabelwaarden naar de cassette geschreven worden. Ook kan de inhoud naar de printer gaan. Wil je POP niet mee wegschrijven (dat is natuurlijk niet altijd nodig) dan type je op de betreffende vraag een N(met RETURN) en POP wordt eerst gewist.Kies voor het apparaat van bestemming en de file wordt verzonden. Een cassettefile heeft eerst nog een naam nodig. Op het scherm kun je de vorderingen meelezen. Is alles weggeschreven, dan terug naar het Menu (als dat er dan nog is).

E,F en G

Procedure E werkt ongeveer op dezelfde manier, alleen is het nu mogelijk een selectie procedures te maken. Op die manier kan ook de volgorde van uitvoer naar cassette of printer bepaald en. Dat kan met standaard LOGO niet!
Verwijderen van procedures, dus ook POP, is eenvoudig met F en G. Met F wis je POP en laat je de rest staan.Met G kan je een procedure of een selectie procedures wissen.Dat alles in een enkele opdracht. Ook dat kan standaard LOGO niet.
Alle procedures zijn eenvoudig aan te passen voor disk-gebruik. Alle letters C in de procedures moeten dan worden veranderd in een D. Ook kunt u met enkele extra programmaregels beide apparaten gebruiken voor in- en uitvoer. Aan alle LOGO liefhebbers nu de taak om POP verder uit te breiden naar eigen behoeften. Besef wel dat POP slechts een voorbeeld van de mogelijkheden is. Als je een nuttige POP aanvulling hebt bedacht, stuur deze dan naar de redactie van dit blad. Wij zijn zeer benieuwd.

Voor de programmeurs

Om te werken met deze POP heb je minstens 16K RAM nodig als je met cassette werkt. Er blijft niet veel ruimte over voor eigen spinsels. Het beste is om alle POP routines, die je niet direct nodig hebt te wissen om zo ruimte te scheppen. Of zet elke procedure apart op tape of disk. Als je met een diskdrive werkt, heb je minstens 32K RAM nodig, omdat ook DOS ruimte vraagt.

```
TO KM
PR [] TYPE [Maak een keuze:]
RUN RL
END


TO X
CT SS STOP
END


TO B
CATALOG "C:
END
```

```
TO D
TS CT PR [Wegschrijven Geheugen]
PR []
PR [Met Variabelen Wegschrijven ? J / N]
MAKE "MVW FIRST RL
PR [Met POP Wegschrijven ? J / N]
MAKE "MPW FIRST RL
IF EQUALP FIRST :MPW "N [ER [A B C D E F G X M KM]]
PR [Cassette of Printer ? C / P]
MAKE "APP RL
IF [] = :APP [ERN MVW MPW APP]
IF EQUALP FIRST :APP "P [PR [Geheugeninhoud naar Printer] SETWRITE "P:]
IF EQUALP FIRST :APP "C [TYPE [Naan van de File ?] MAKE "FILENAAM RL]
IF EQUALP FIRST :APP "C [PR [Geheugeninhoud naar Cassette] SETWRITE WORD "C: FIR
ST :FILENAAM]
CT
IF EQUALP :MVW "J [ERN [APP FILENAAM MPW MVW] POALL] [POPS]
SETWRITE []
CT PR [Klaar] KM
ERN [APP FILENAAM MVW MPW]
END
```

```
TO E
CT PR [Welke procedures ?]
PR [] POTS PR []
MAKE "PRS RL
PR [Cassette of Printer ? C / P]
MAKE "APP RL
IF [] = :APP [ERN [PRS APP] KM]
IF EQUALP FIRST :APP "C [TYPE [Naam van de File:] MAKE "FILENAAM RL]
IF EQUALP FIRST :APP "C [PR [Procedures naar Cassette] SETWRITE WORD "C: FIRST :
FILENAAM]
IF EQUALP FIRST :APP "P [PR [Procedures naar Printer] SETWRITE "P:]
PO :PRS
SETWRITE []
PR [] PR [Klaar]
ERN [PRS FILENAAM APP]
END
```

Logo is een veelzijdige taal

Zoals je ziet leent Atari-LOGO zich bij uitstek voor uitbreiding van het aantal primitieven. Want in feite is POP niet anders dan dat. In een taal als BASIC is een vocabulaire-uitbreiding heel wat problematischer voor de doorsnee programmeur. De LOGO taal is uitgebreid en uit te breiden. Het enige probleem kan de geheugengrootte van je computer zijn.

Wij zijn benieuwd naar bevindingen van andere LOGOlogen.

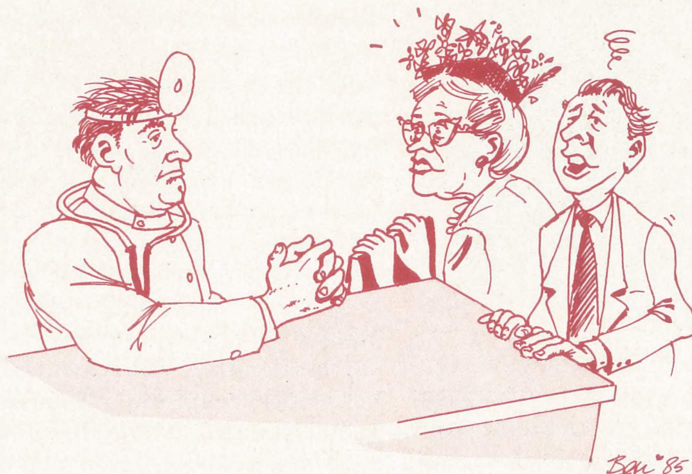
Nu voor de 520 de programmeertaal "C" volop in de belangstelling komt, een van de eerste programma's is tenslotte de C COMPILER, geven we hier een indruk van deze geavanceerde programmeermethodiek.



De 'C'-taal.

Het aantal mogelijkheden, dat we tot onze beschikking hebben bij het gebruik van de micro en zelfs hobby-computers neemt steeds meer toe. Een nieuwe ster aan het firmament van te compileren (dus omzetten in machine-code) programma-talen is de 'C-language'. Een bijzondere, nieuwe taal, die, naar het zich laat aanzien, binnenkort ook door alle gebruikers c.q. programmeurs van de home-computer kan worden gebruikt. De nieuwste computers, zoals b.v. de Atari 520ST, beschikken reeds over een C-compiler en een deel van hun systeemsoftware is ook in deze taal geschreven.
Jan Bodzinga heeft zich de laatste tijd in deze nieuwe vorm van programmeren verdiept, en geeft enkele van z'n bevindingen aan onze lezers door.

Bij de introduktie van de huiscomputer, zo'n 7 jaar geleden, was er in feite maar 1 programmeertaal, waarmee deze machines konden worden geprogrammeerd: de door Microsoft ontwikkelde Basic. En met allerlei, per machine verschillende, toepassingen en uitbreidingen is Basic nog altijd de meest populaire manier om met dit soort computers om te gaan. Dit is ongetwijfeld het gevolg van het feit, dat in nagenoeg alle merken en types homecomputer standaard een Basic-interpreter wordt gebouwd, waardoor de meeste gebruikers geen keuze wordt gelaten in de taal waarmee ze moeten programmeren. De implementatie van een taal met een andere structuur c.q. compiler leverde -zeker in het begin- voor de gemiddelde capaciteiten van de 'home-computer' dermate grote problemen op, dat men eenvoudigweg niet op de gedachte kwam ook andere -al of niet bestaande- programmeertalen geschikt te maken voor de huiscomputers.



...MIJN MAN SPREEKT ALLEEN NOG IN MACHINETAAL MET MIJ.

En door de grote vraag naar huiscomputers steeg automatisch de vraag naar Basic-literatuur, met als gevolg, dat op dit moment Basic bijna een synoniem geworden is voor (huis)computer, met alle aangehangen gevolgen.

Basic is bijna synoniem met programmeren en dat is eigenlijk jammer.

Een uitzondering op deze algemeenheid vormt misschien de programmeertaal Pascal, omdat met deze taal op veel (technische) scholen meestal de eerste beginselen van de informatica aan de studenten wordt bijgebracht. Daarom probeerde men doorgaans toch wel een eenvoudige en zeer beperkte Pascal-compiler voor de diverse soorten huiscomputers geschikt te maken.

Meer talen

De ontwikkeling van zowel de computertaal als de computer-hardware staat evenwel niet stil. Met regelmatige tussenpozen kondigt iedere succesvolle computerproducent wel een nieuw type machine aan, met nog meer mogelijkheden en doorgaans een grotere capaciteit, waardoor de huiscomputer steeds meer gelijkenis gaat vertonen met de grotere office-systemen zoals we allemaal wel kennen in de vorm van de personal computer.
En daardoor kan het niet uitblijven, of er komt een betere taal om de verschillen-

C-programma

Een voorbeeld van een simpel C-programma, dat een tabel print van diverse temperaturen in Celsius en Fahrenheit zou er zo uit kunnen zien:

```
/* C-programma : omrekentabel Fahrenheit - Celcius */
main( )
{
int bodem, top, stap;
float celsius, fahr;

begin = 0; /* beginpunt tabel in graden fahrenheit */
top = 500; /* eind tabel */
stap = 5; /* stap grootte */

fahr = begin;
while ( fahr < = top)
    {
    celsius = (5.0/9.0) * (fahr-32.0);
    printf("%4.0f %6.1f/n",fahr,celsius);
    fahr = fahr + stap;
    }
}
```

Het zal duidelijk zijn, dat dit een erg eenvoudig en dus goed te volgen voorbeeld is van een C-programma. De tekst zoals hier afgedrukt, kan met hulp van een editor of tekstverwerker worden ingevoerd en op disk gezet onder de naam CONVERSIE. Daarna krijgt de C-compiler de opdracht CONVERSIE te bewerken. Als dit gebeurd is, kan het programma worden gerund en verschijnt op het scherm een tabel, waarin van 0 tot 500 graden Fahrenheit, met een interval van 5 graden de overeenkomstige waarden in graden Celsius worden afgedrukt.

Met opzet is dit voorbeeld erg simpel gehouden, zodat de struktuur duidelijk wordt. Het zal voor iedereen met een redelijke kennis van een andere computertaal (met name Pascal) voor het grootste gedeelte wel te volgen zijn, hoe de flow van dit C-programma loopt. Om werkelijk efficient met 'C' te werken moet er echter wel iets meer met de 30 beschikbare commando's worden gedaan.

Een ander voordeel van het gebruik van C is de mogelijkheid van het gebruik van erg veel (rekenkundige) operators. De symbolen +,-,/,* etc. betekenen bij 'C' veel meer dan het eenvoudige rekenwerk. Het statement in Basic 'A=A+1' kan in C worden geschreven als 'A++' of '++A' die beide hetzelfde doen, maar afhankelijk van de plaatsing van de operators voor of na het uitvoeren van een bepaalde test de variabele A met 1 ophogen. Op zichzelf niet zo indrukwekkend, maar dit wordt anders als er voor 'A' een complexe funktie komt te staan, waarmee hetzelfde kan worden gedaan.

Ook is het mogelijk om verschillende opdrachten in een regel achtereenvolgens te laten uitvoeren, afhankelijk van de voorrang, die de diverse operators hebben. Wat denk je b.v. van deze:

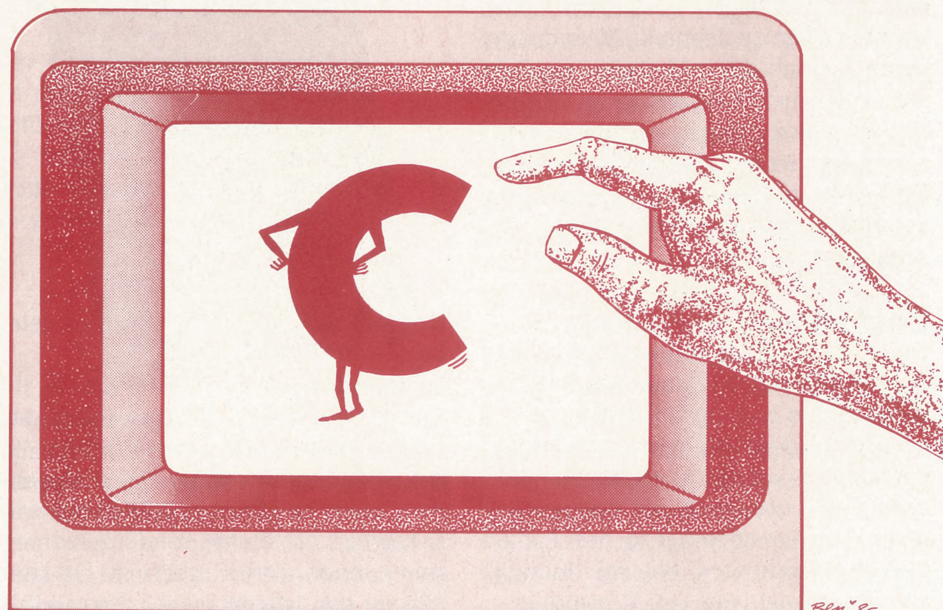
WHILE(C = TOLOWER (*P2++))

waarin vijf handelingen worden uitgevoerd. Eerst wordt de variabele waarnaar pointer *P2 wijst opgehaald, daarna wordt P2 met 1 verhoogd. Vervolgens wordt de string naar onderkast ASCII gezet en daarna toegekend aan de (char) variabele C. Als laatste wordt het vervolg via WHILE al of niet uitgevoerd afhankelijk van het feit of variabele C TRUE of FALSE is. Hieruit blijkt de efficiënte manier waarmee in C kan worden geprogrammeerd, terwijl het aan duidelijkheid niets te wensen overlaat.

Gebrek aan foutcontrole

De struktuur en de commando's van de C-taal zijn als zodanig beslist niet te moeilijk om te begrijpen, zeker niet voor iemand die al beschikt over een redelijke ervaring in het programmeren. Aan de andere kant moet er ook weer niet te gemakkelijk over worden gedacht, omdat er toch wel het een en ander bij komt kijken voordat er een goed en efficient C-programma kan worden gerund. Dit heeft ook te maken met het ontbreken van welke fout-controle dan ook. Wat dat betreft, is C niet veel beter dan het werken met machinetaal. Een programma loopt, of loopt niet. En de eer is aan de programmeur om uit te zoeken waar de bug erin is geslopen. Een syntax-error boodschap zul je bij 'C' tevergeefs zoeken. En de complexe eenvoud van de C-taal maakt het nu eenmaal erg gemakkelijk om ergens een fout te maken. Een taal voor de doorzetters.

Jan Bodzinga.



LISTINGRUBRIEK

PRINT-OUT

In een computerblad, zeker in één dat specifiek gericht is op de bezitters van microcomputers van een merk, horen listings. Programma's, die men kan overtikken om zo op goedkope wijze toch software te verkrijgen. Vaak nog belangrijker is, dat men door de analyse van de overgenomen programma's zelf beter leert programmeren.

Ook Atari-Info heeft een Listing rubriek, die de naam PRINT-OUT draagt. Deze eerste keer maakten we dankbaar gebruik van de hulp van de SAG en van enige andere programmeurs, die ons hun materiaal voor publikatie stuurden. Zo kregen we toch een zeer goed aanbod bij elkaar, waarbij we zeker weten met de Turbo- Snellader, een veelgevraagde utility, de lezers een plezier te doen. Maar ook de rest is de moeite waard.

Programma's in bladen, bijna zonder uitzondering geschreven in Basic, zijn terecht populair bij velen. Ze krijgen zo de kans om meer met hun micro te doen en overtikken lijkt dom werk, maar is uiterst leerzaam, wanneer men ondertussen probeert te begrijpen wat het programma doet.

Een listingrubriek, dat weten we uit ervaring, moet aan een aantal eisen voldoen. Ten eerste moeten de programma's goed leesbaar zijn en in een duidelijk formaat afgedrukt. Even belangrijk is een foutloze listing, terwijl natuurlijk ook de inhoud van de programma's iets te bieden moet hebben.

Om met dat laatste te beginnen. Tijd (en dat zijn vaak vele uren) besteden aan het overtikken om te merken, dat het programma niet erg leuk of goed is, betekent een desillusie. We proberen daarom ook programma's af te drukken, die waar bieden voor hun lengte. Want iedereen, die een beetje zelf programmeert, weet dat echt goede en gebruiksvriendelijke software nu eenmaal veel regels kost. En lange programma zijn misschien wel gebruiks-, maar zeker niet intikvriendelijk, de kans op fouten neemt toe en de motivatie wordt minder. Een compromis moet dus gevonden worden, waarbij we streven naar een mix van korte en lange programma's.

Wat betreft de leesbaarheid, wanneer we alle listings op ware grootte afdrukken, zou dit blad wel twee keer zo dik moeten zijn, dus ook daar een compromis. Wel proberen we door gebruik van een duidelijke printer de leesbaarheid zo groot mogelijk te houden, hoewel we al wel gezien hebben, dat daarbij sommige symbolen weer niet helemaal perfect doorkomen en we dus toch bv. een accolade zien, waar het home-teken hoort. Meestal merken we dat op en veranderen dat, maar hierin ligt een potentiële foutenbron. Want fouten, we proberen ze te vermijden, maar onherroepelijk zullen we ze maken (of niet bemerken in toegestuurde programma's). Meestal worden die fouten in een volgend nummer wel gecorrigeerd, maar wanneer u er een vindt, mag u ons gerust bellen. Maar dan wel precies met de fout én de oplossing. Want onze telefoon staat niet stil van mensen, die alleen maar menen een fout te hebben ontdekt, maar gewoon zelf een tikfoutje over het hoofd zien. Dus pas bellen, wanneer u de fout én de oplossing geprobeerd hebt. Wie als eerste een echte fout meldt, kan een aardigheidje tegemoet zien.

In volgende nummers hopen we overigens een CHECKSUM-programma te hebben, dat maakt het intikken gemakkelijker. In de Atari-Info Turbo Lader zit al zoiets verweven.

INZENDEN

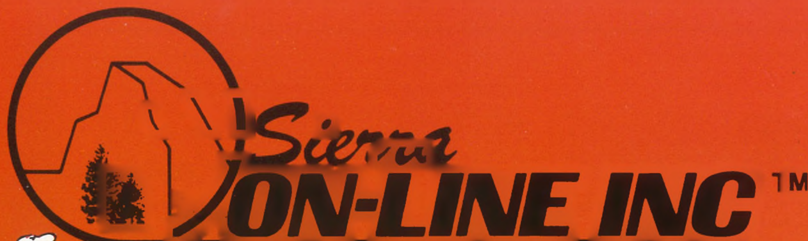
De bedoeling van de Print-Out rubriek is, dat lezers zelf hun programma's gaan inzenden, naar Postbus 112, 1260 AC te Blaricum met vermelding Atari-Info Print-Out. Uit uw bijdragen kiezen we dan de beste en publiceren de volgende keer. En voor geplaatste programma's (en dat geldt ook voor artikelen en bijvoorbeeld cartoons) betalen we dan vanzelfsprekend een vergoeding. Maar bij het inzenden moet u wel een paar dingen in de gaten houden. We willen een listing ALTIJD in een magnetische vorm ontvangen, dus op disk of tape, anders kunnen we zaak niet echt proberen en alles overtikken is echt teveel gevraagd. Geef daarbij in een kort briefje aan, wat het programma doet en hoeveel regels het lang is. Ook duidelijk uw naam, adres en vooral telefoonnummer erbij en ook op de cassette vermelden.

Door het inzenden van een bijdrage gaat u overigens akkoord met plaatsing in het blad en eventueel op de Atari- Info-list cassettes, die we van geplaatste listings gaan uitbrengen. Dus niet uw potentieel commerciële software inzenden, als u niet wilt dat die afgedrukt wordt, dan kunt u beter eerst even bellen. We zijn namelijk ook wel degelijk geïnteresseerd in echte topprogramma's, die we samen met de auteur commercieel kunnen exploiteren. Maar dat staat dus eigenlijk een beetje buiten deze listingrubriek, daarin gaat het om leuke, liefst zo kort mogelijke, programma's. Dat kunnen spelletjes zijn, utilities of serieuze pakketten, we wachten met spanning uw bijdragen af. De meeste inzendingen zullen 600/800 XL programma's zijn, maar ook voor de andere Atari's zijn programma's welkom. Geef liefst wel aan, wanneer u verwacht dat de geheugengrotte een probleem kan zijn en dus bv. minimaal 32 KB nodig is.

Schietspel

Wie trigger-happy is kan hiermee aan de gang. We kregen dit spel via de SAG en het werkt met een joystick.

```
40 GRAPHICS 5:POKE 710,0:A=PEEK(560)+256*PEEK(561):POKE A+6,6
50 IF PEEK(A)<>66 THEN A=A+1:GOTO 50
60 POKE A,70:POKE A+3,6:POKE A+4,6:POKE A+5,65:POKE A+6,PEEK(A+7):POKE A+7,PEEK(A+8)
70 POKE 87,1:POSITION 4,1:? #6;"PLEASE WAIT":FOR W=1 TO 500:NEXT W
80 POKE 559,0
90 GOSUB 630
100 GOSUB 1110
110 HIGH=0:WHERE=53253
120 REM
130 HITCLR=53278:SHOTS=10:LEVEL=0:SCORE=0
140 POKE 87,1:POSITION 2,1:? #6;"select level
150 POKE 704,216:POKE 705,0
160 POKE PLH,33:POKE PLH+1,15:POKE 53256,0
170 POKE PLX,194:POKE PLY,30
180 POKE PLX+1,194:POKE PLY+1,30
190 IF LEVEL>9 THEN LEVEL=0
200 POKE 87,1:POSITION 17,1:? #6;LEVEL
210 FOR W=1 TO 250:NEXT W
220 KEY=PEEK(53279):POKE KEY,8
230 IF KEY=3 THEN 1070
240 IF KEY=6 THEN 280
250 SOUND 0,50,10,2:FOR W=1 TO 20:NEXT W:SOUND 0,0,0,0
260 IF KEY=5 THEN LEVEL=LEVEL+1:SOUND 0,20,10,8:FOR W=1 TO 5:NEXT W:SOUND 0,0,0,0:GOTO 190
270 GOTO 220
280 TOTAL=0
290 ? "level=";LEVEL;" score=";SCORE
300 ? "shots=";SHOTS;" total=";TOTAL
310 ? " "
320 REM
321 REM
330 REM
340 M=INT(2*RND(0))+LEVEL+1
350 POKE 77,0
360 FOR MOVE=31 TO 140 STEP M
370 POKE PLY,MOVE:POKE PLY+1,MOVE
380 IF STRIG(0)=0 THEN POP :GOTO 460
390 NEXT MOVE
400 M=INT(2*RND(0))+LEVEL+1
410 FOR MOVE=139 TO 30 STEP -M
420 IF STRIG(0)=0 THEN POP :GOTO 460
430 POKE PLY,MOVE:POKE PLY+1,MOVE
440 NEXT MOVE
450 GOTO 340
460 POKE 623,4:POKE 705,95
470 FOR MISSILE=195 TO 55 STEP -4:POKE PLX+1,MISSILE:POKE HITCLR,1:SOUND 0,4,0,2:NEXT MISSILE:SOUND 0,0,0,0
480 FOR W=1 TO 3:SOUND 0,4,0,8:NEXT W:SOUND 0,0,0,0:POKE 87,1:POSITION 2,1
490 IF PEEK(WHERE)=5 AND MOVE>56 AND MOVE<98 THEN 1000
500 IF PEEK(WHERE)=7 THEN 880
510 IF PEEK(WHERE)=4 OR PEEK(53253)=0 THEN 750
520 IF PEEK(WHERE)=5 THEN GOTO 830
530 IF PEEK(WHERE)=6 THEN GOTO 950
540 ? :? :? :FOR W=1 TO 100:NEXT W
550 SHOTS=SHOTS-1:? "level=";LEVEL;" score=";SCORE
560 ? "shots=";SHOTS;" total=";TOTAL
570 ? " "
580 IF SHOTS<1 THEN GOTO 1050
590 POKE 705,0:GOTO 320
600 REM
610 FOR S=120 TO 1 STEP -2:SOUND 0,S,10,10:NEXT S:SOUND 0,0,0,0
620 FOR S=1 TO 5:SOUND 0,Z,10,10:FOR W=1 TO 50:NEXT W:SOUND 0,0,0,0:NEXT S:RETURN
630 REM
640 POKE 87,5
650 POKE 708,164:COLOR 1:PLOT 5,5:DRAWTO 5,23
660 POKE 709,52:COLOR 2:PLOT 5,8:DRAWTO 5,20
670 PLOT 6,14
680 COLOR 1:PLOT 5,11:DRAWTO 5,17
690 POKE 710,8:COLOR 3:PLOT 3,2:DRAWTO 3,26
700 PLOT 4,4:DRAWTO 4,24
710 PLOT 0,26:DRAWTO 3,26:DRAWTO 7,30
720 COLOR 1:PLOT 0,30:DRAWTO 8,30:DRAWTO 8,34:DRAWTO 79,34
730 RETURN
740 REM
750 REM
760 ? #6;"mIsSeD tHe TaRgEt"
770 FOR S=1 TO 120:SOUND 0,S,10,10:NEXT S:SOUND 0,0,0,0
780 SCORE=0
790 FOR WALK=195 TO 58 STEP -1:POKE PLX,WALK:NEXT WALK
800 FOR W=1 TO 50:NEXT W
810 FOR WALK=59 TO 195:POKE PLX,WALK:POKE PLX+1,WALK:NEXT WALK
820 GOTO 540
830 REM
840 ? #6;"OUTER RING HIT    "
850 Z=60:GOSUB 600
860 SCORE=200:TOTAL=TOTAL+SCORE
870 GOTO 540
880 REM
890 ? #6;"bulls eye hit     "
900 FOR S=120 TO 1 STEP -2:SOUND 0,S,10,10:NEXT S:SOUND 0,0,0,0
910 FOR S=1 TO 120 STEP 2:SOUND 0,S,10,10:NEXT S:SOUND 0,0,0,0
920 FOR S=120 TO 1 STEP -2:SOUND 0,S,10,10:NEXT S:SOUND 0,0,0,0
930 SCORE=500:TOTAL=TOTAL+SCORE
940 GOTO 540
950 REM
960 ? #6;"ret ring hit      "
970 Z=10:GOSUB 600
980 SCORE=300:TOTAL=TOTAL+SCORE
990 GOTO 540
1000 REM
1010 ? #6;"GREEN RING HIT    "
1020 Z=40:GOSUB 600
1030 SCORE=100:TOTAL=TOTAL+SCORE
1040 GOTO 540
1050 FOR W=1 TO 250:NEXT W
1060 IF TOTAL>HIGH THEN HIGH=TOTAL
1070 POKE 87,1:POSITION 2,1:? #6;"high ";HIGH;" you ";TOTAL
1080 FOR W=1 TO 500:NEXT W
1090 POSITION 2,1:? #6;"                  "
1100 GOTO 120
1110 REM
1120 FOR I=1536 TO 1706:READ A:POKE I,A:NEXT I
1130 FOR I=1774 TO 1787:POKE I,0:NEXT I
1140 REM
1150 PM=PEEK(106)-16:PMBASE=256*PM
1160 FOR I=PMBASE+1023 TO PMBASE+2047:POKE I,0:NEXT I
1170 FOR I=PMBASE+1025 TO PMBASE+1057:READ A:POKE I,A:NEXT I
1180 FOR I=PMBASE+1291 TO PMBASE+1293:READ A:POKE I,A:NEXT I
1190 PLX=53248:PLY=1780:PLH=1784
1200 POKE 559,62:POKE 623,1:POKE 1788,PM+4:POKE 53277,3:POKE 54279,PM
1210 X=USR(1696)
1220 RETURN
```



AMERIKAANSE SOFTWARE VOOR ATARI



B.C.'S QUEST FOR TIRES™



B.C.'s Quest for Tires™
1002 cassette *f* 49,50

Kan Thor, de held van dit avontuur, Cute Chick redden van de hongerige dinosaurus? Alleen jij kunt helpen. Op zijn weg naar zijn geliefde komt hij diverse hindernissen tegen, zoals vallend gesteente, lava, rivieren en ravijnen. Laat Thor op zijn route niet ten ondergaan, time goed en begeleid hem zo vlug en veilig als het kan naar zijn geliefde net voor dat de dinosaurus haar verorbert. *Naar de bekende krantenstrip over het stenen tijdperk van Johnny Hart.*

Mr.Cool™
968 cassette *f* 39,50

Adventures waren nog nooit zo heet en gevaarlijk geweest voor Mr Cool. Hij krijgt te maken met hete springende veren en vuurballen en je moet proberen Mr Cool niet te laten smelten. Gelukkig heeft hij de beschikking over superkrachten want hij is in staat vuurballen om te zetten in ijsblokken. Vechten tegen de klok met dit spannende spel.



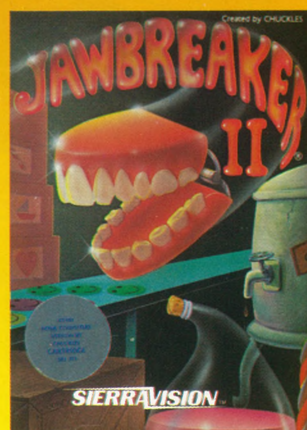
Crossfire
966 ROM cartridge f39,50
969 cassette 16K f19,90

Vreemde wezens landen en nemen de stad in handen. Alles, op hun weg door de geëvacueerde stad, wordt vernietigd. Alleen jij en je regiment zijn nog overgebleven; maar je bent omsingeld en wordt bestookt met vele lasershots. Probeer deze maar eens te ontwijken en als je je kansen waarneemt: VAL AAN !!!



Jaw Breaker
1022 cassette 16K *f* 19,90
Jaw Breaker II
967 cassette 16K *f* 19,90
970 ROM cartridge *f* 39,50

Dit spel speelt zich af in een snoepwinkel. De "happy faces" zullen je niet hinderen als je al het snoepgoed op eet. Als je je tanden geborsteld hebt ga je weer terug naar de winkel om alle lekkere hapjes te verorberen. Een spannend arcade spel, alles beweegt, zelfs de muren!





óók groot in amerikaanse software

AACKOSOFT INTERNATIONAL B.V. POSTBUS 3111 2301 DC LEIDEN TEL.:071-412121

SOFT WIR WAR

DOOR BERT TIER..

















IDÉE LUC SALA.

NEEM EEN INTRODUCTIE-ABONNEMENT !

Een introductieabonnement van drie nummers geeft u de kans, rustig de kwaliteit van Atari-INFO te beoordelen. Voor ƒ 20,- krijgt u de volgende drie nummers, die uitkomen, vrijblijvend in de bus. Na die periode bestaat er geen automatische vernieuwing van uw abonnement, maar kunt u middels een u toegestuurde girokaart zelf beslissen over verlenging.

U kunt zich ook verzekeren van het toezenden van Atari-Info door het overmaken van ƒ 20,- op giro 4985259 tnv. Atari-Info Amsterdam.

De drie volgende nummers van Atari-Info voor 20 gulden.

BON INTRODUCTIE-ABONNEMENT

NAAM: ....

ADRES: ....

POSTCODE: ....

PLAATS: ....

Handtekening ....

Geeft zich op voor een introductie-abonnement van 3 nummers voor 20 gulden en betaal via de toegezonden girokaart. Het abonnement gaat in na ontvangst van de betaling.

In bezit van: 400 / 600XL / 800XL / 130XE / 520ST / nog geen computer met diskdrive / printer.

ATARI-INFO
Uitgeverij SAC
Postbus 5570
1007 AN AMSTERDAM

Wel frankeren

De prijsrevolutie op de computermarkt.

Nieuw. ATARI 520 ST.

512 KB RAM

68000-CPU 16/32-bit,

GEM™

500 kB disk drive

Monitor Monochroom (B/W)

SET: ATARI 520 ST/Floppy SF 354/Monitor SM 124/Muis

HFL. 2890.- Richtprijs (excl. BTW)



... en dat is niet alles. De nieuwe ATARI 520 ST is een echt kwaliteits-produkt op de Personal Computer-markt. 'Power without the Price' is de strategie van ATARI.

- gescheiden cursor- en numerieke toetsen, daarbij nog 10 funktie toetsen.
- hoge resolutie en 512 kleuren AANSLUITINGEN VOOR
- 3½ hard disk met data-transmissie snelheid van 1,3 Mbytes/sec
- ROM module sleuf
- RS 232C en Centronics
- RGB monitor
- muis- en joystick aansluitbus

Het mooiste van alles is wel de prijs
Kwaliteit hoeft niet duur te zijn. Het gebruik van geïntegreerde micro-onderdelen maakt deze prijs mogelijk. Overtuig uzelf en vergelijk.
De ATARI 520 ST is verkrijgbaar via de vakhandel.

ATARI®
Power Without the Price™

```
1230 REM
1240 DATA 162,3,189,244,6,240,89,56,221,240,6,240,
83,141,254,6,106,141,255,6,142,253,6,24,169,0,109,
253,6
1250 DATA 24,109,252,6,133,204,133,206,189,240,6,1
33,203,173,254,6,133,205,189,248,6,170,232,46,255,
6,144
1260 DATA 16,168,177,203,145,205,169,0,145,203,136
,202,208,244,76,87,6,160,0,177,203,145,205,169,0,1
45,203
1270 DATA 200,202,208,244,174,253,6,173,254,6,157,
240,6,189,236,6,240,48,133,203,24,138,141,253,6,10
9,235
1280 DATA 6,133,204,24,173,253,6,109,252,6,133,206
,189,240,6,133,205,189,248,6,170,160,0,177,203,145
,205,200
1290 DATA 202,208,248,174,253,6,169,0,157,236,6,20
2,48,3,76,2,6,76,98,228,0,0,104,169,7,162,6,160,0,
32,92
1300 DATA 228,96
1310 REM
1320 DATA 15,25,49,17,29,5,13,17,23,214,127,95,15,
15,15,15,15,15,15,15,15,15,15,15,6,6,6,6,6,6,6,14,
10
1330 DATA 3,254,3
```

Roulette



Van de 14 jarige Sander Eek uit Blaricum kregen we een relatief kort en toch amusant programma, waarmee u tegen of met de computer kunt gokken.

```
1 DIM ANTW$(100)
2 TRAP 1000
10 GRAPHICS 18:POSITION 5,5:? #6;"rOuLeTtE"
20 FOR T=0 TO 255
25 SOUND 0,T,10,15
30 NEXT T
55 FOR TY=0 TO 1000:NEXT TY
75 ? "}":SOUND 0,0,0,0
77 POKE 710,148
80 ? "WILT U UITLEG (JA/NEE)":INPUT ANTW$
90 IF ANTW$="NEE" OR ANTW$="N" THEN 200
100 POKE 710,0:POKE 709,15
101 ? "******* SPELREGELS *******"
102 ?
103 ? "DIT SPEL KUNT U MET 2 OF MEER SPELEN"
104 ? "OP DE ROULETTE TAFEL STAAN DE GETALLEN 0 T/
M 36"
105 ? "OMBEURTEN MAG IEMAND OP 5 GETALLEN 1 BEDRAG
 INZETEN"
106 ? "IEMAND IS DE BANKIER EN DIE HOUDT DE  STAND
 BIJ"
107 ? "DAT IS HEEL GEMAKELIJK ER WORDT        AFGES
PROKEN WAT HET BEGIN BEDRAG IS"
108 ? "DE COMPUTER ZEGT HOEVEEL ER AF MOET EN HOEV
EEL ERBIJ"
109 ?
110 ? "EVEN WAT OVER GELD"
111 ?
112 ? "ALS U VERLIEST GAAT HET BEDRAG 1 KEER ER AF
"
113 ? "EN ALS U WINT KOMT HET ER 2 KEER BIJ"
119 ? "DRUK OP START OM TE BEGINNEN"
189 IF PEEK(53279)=6 THEN GOTO 200
199 GOTO 189
200 ? "↰"
201 ? "HET 1e GETAL IS...":INPUT AA
205 IF AA>36 THEN GOTO 200
210 ? "HET 2e GETAL IS...":INPUT BB
215 IF BB>36 THEN GOTO 210
220 ? "HET 3e GETAL IS...":INPUT CC
225 IF CC>36 THEN GOTO 220
230 ? "HET 4e GETAL IS...":INPUT DD
235 IF DD>36 THEN GOTO 230
240 ? "HET 5e GETAL IS...":INPUT EE
245 IF EE>36 THEN GOTO 240
250 ? "EN HOEVEEL ZET JE ER OP IN":INPUT GE
260 AG=INT(RND(0)*36)
261 BG=INT(RND(0)*36)
262 CG=INT(RND(0)*36)
263 DG=INT(RND(0)*36)
264 EG=INT(RND(0)*36)
265 FG=INT(RND(0)*36)
266 GG=INT(RND(0)*36)
267 HG=INT(RND(0)*36)
268 IG=INT(RND(0)*36)
270 GRAPHICS 18:POSITION 9,3:? #6;AG;:SOUND 0,AG,1
0,15:FOR XX=0 TO 150:NEXT XX
271 GRAPHICS 18:POSITION 11,5:? #6;BG;:SOUND 0,BG,
10,15:FOR XX=0 TO 150:NEXT XX
272 GRAPHICS 18:POSITION 9,7:? #6;CG;:SOUND 0,CG,1
0,15:FOR XX=0 TO 150:NEXT XX
273 GRAPHICS 18:POSITION 7,5:? #6;DG;:SOUND 0,DG,1
0,15:FOR XX=0 TO 150:NEXT XX
274 GRAPHICS 18:POSITION 9,3:? #6;EG;:SOUND 0,EG,1
0,15:FOR XX=0 TO 150:NEXT XX
275 GRAPHICS 18:POSITION 11,5:? #6;FG;:SOUND 0,FG,
10,15:FOR XX=0 TO 150:NEXT XX
276 GRAPHICS 18:POSITION 9,7:? #6;GG;:SOUND 0,GG,1
0,15:FOR XX=0 TO 250:NEXT XX:GRAPHICS 18
277 GRAPHICS 18:POSITION 7,5:? #6;HG;:SOUND 0,HG,1
0,15:FOR XX=0 TO 250:NEXT XX:GRAPHICS 18
280 GRAPHICS 18:? #6;"en het is"
281 POSITION 9,3:? #6;IG;
282 SOUND 0,0,0,0
285 FOR YU=0 TO 1000:NEXT YU
300 IF AA=IG OR BB=IG OR CC=IG OR DD=IG OR EE=IG T
HEN GOTO 400
310 GOTO 500
400 GRAPHICS 18:POSITION 4,5:? #6;"GoeD"
401 FOR SOU=O TO 3
402 SOUND 0,25,10,15:SOUND 1,35,10,15:SOUND 2,45,1
2,15:SOUND 3,55,8,15
403 FOR WQA=0 TO 25:NEXT WQA
405 SOUND 0,0,0,0:SOUND 1,0,0,0:SOUND 2,0,0,0:SOUN
D 3,0,0,0
406 FOR PAUSE=0 TO 25:NEXT PAUSE
407 NEXT SOU
408 IG=IG*2
410 FOR TYU=0 TO 1000:NEXT TYU
420 ? "HET GELUK IS MET U DE BANK BETAALD     ";GE;
"GULDEN UIT"
424 ?
425 ? "WANT U HEEFT INGEZET OP ";IG;"
GEFELICITEERD"
430 POKE 710,0:POKE 709,15:FOR TIME=0 TO 1000:NEXT
 TIME:GOTO 200
```

INFOLIST-LEZERSSERVICE

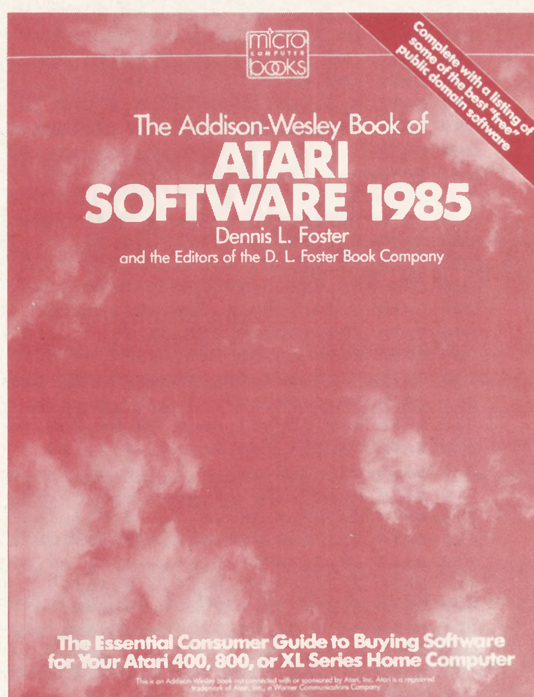
Atari-Info biedt aan haar lezers meer dan alleen een blad. We gaan binnenkort ook de listings uit dit blad op cassette uitbrengen. Onze lezersservice-organisatie heet INFOLIST en is deel van onze uitgeverij, maar is gevestigd in Arkel.

Op dit moment hebben we echter uit de vele reakties van enthousiaste Atarifans begrepen, dat een van de grootste problemen het ontbreken van software en met name de mogelijkheid om die daadwerkelijk te kopen is. Om de lezers te helpen, toch de juiste keuze te kunnen maken en eventueel direkt de leveranciers te benaderen, brengen we als speciaal INFOLIST aanbod nu :

INFOLIST

The Dennis L.Foster Book of

ATARI SOFTWARE 1985



Dit is een Engelstalig boekwerk van maar liefst 400 bladzijden, waarin vrijwel alle bekende Atari-software, met bespreking, details, waardering en systeemeisen in staan vermeld. Plus natuurlijk namen van leveranciers, een index en informatie over Atari hardware. Dit engelstalige boekwerk, dat bij geen Atari-gebruiker eigenlijk mag ontbreken, kunne we u aanbieden voor de speciale prijs van 60 gulden, inklusief verzendkosten. De prijs in de VS is 20 dollar, dus uw voordeel is aanzienlijk.

Bestellen is mogelijk door overmaken van ƒ 60,- op giro 3157656 t.n.v. Infolist Arkel met vermelding Atari-Softwareboek. We hebben enige voorraad, maar bij grote toeloop kan toezending enige weken nemen.

INFOLIST
STATIONSWEG 39b, ARKEL

VIDITEL 130 XE MODEM



Verrassend snel is er nu al een modem met Viditel/Videotex mogelijkheid beschikbaar voor de nieuwe 130 XE.

Soms profiteert de consument van industriële computertoepassingen, omdat daarmee een produkt sneller beschikbaar komt. Dat is nu het geval met een nieuw modem, compleet met interfacekabel en software van DCS uit Oosterbeek (085- 340640). Het TELTRON modem is speciaal geschikt gemaakt voor de 130 XE. Voor 598 gulden compleet kan men daarmee databanken zoals Viditel of andere 1200/75 baud Videotex-systemen benaderen. Dat kunnen buitenlandse Videotex-systemen zoals Bildschirmtext of Prestel zijn, maar ook de privé- videotex systemen, die door veel bedrijven gebruikt worden voor de interne communicatie. Maar gezien de CCITT V21/23 compatibiliteit is er ook een meer gewone 300/300 baud datacommunicatie mogelijk, dus bijvoorbeeld het oversturen van gegevens naar een andere Atari-bezitter via een direkte telefoonverbinding. DCS heeft reeds voor veel andere computers, oa. de C-64 en MSX, een speciaal modem ontwikkeld. Men zorgt er dan voor, dat geen aparte RS-232 interface nodig is, maar dat door directe verbining tussen modem en computer het geheel ook betaalbaar blijft. Het modem heeft een aantal "luxe" funkties, zoals autodial, die afhankelijk van de software kunnen worden gebruikt.

Het beschikbaar komen van dit modem is het gevolg van een project van de VU in Amsterdam, waar de Stichting Sociometrisch Onderzoek olv. Professor Saris 1300 mensen middels een 130XE en dit modem en een stukje Viditel- faciliteit gaat ondervragen. Die testpersonen geven dus per computer antwoord op vragen en dan kan de respons heel snel en gemakkelijk verwerkt worden. Dat heet Tele-Interviewen en betekent ook al direkt een leuke order voor de nieuwe Atari. De via Viditel verzamelde gegevens worden dan daarna via de SARA computers centraal verwerkt.

We vroegen DCS of er ook plannen zijn, dit modem aan te bieden in een XL uitvoering, maar daarvoor is men nog aan het praten met Atari.

```
500 GRAPHICS 18:POSITION 4,5:? #6;"helaas"
505 SOUND 0,200,12,15
510 FOR EWQ=0 TO 100:NEXT EWQ
515 SOUND 0,0,0,0
517 FOR UJN=0 TO 750:NEXT UJN
520 ? "U MOET UW GELUK NOG MAAR EENS PROBEREN"
530 ? "MAAR ER GAAT WEL ";GE;" GULDEN VAN UW"
531 ? "REKENING AF"
535 ?
540 ? "WANT U  HAD INGEZET OP"
541 ? AA
542 ? BB
543 ? CC
544 ? DD
545 ? EE
600 POKE 710,0:POKE 709,15:FOR XXX=0 TO 1000:NEXT
XXX:GOTO 200
999 END
1000 ? "U  DEED IETS FOUT IK BEGIN OPNIEUW"
1001 FOR ZAQ=0 TO 1000:NEXT ZAQ:GOTO 200
10000 REM ***************************
10001 REM ** (C) COPYRIGHT 1985     **
10002 REM ***************************
10003 REM **      SANDER  EEK       **
10004 REM **      BUIZERD    22     **
10005 REM **    1261 SR BLARICUM    **
10007 REM **      02152-50354       **
10008 REM ***************************
```



MIDI muziekinterface

Bij de specificaties van de 520 verschijnt de kreet MIDI bij de interfaces en ook voor de XL is er een Midimate interface. Voor de kenners van muziekapparatuur is MIDI misschien al een bekende kreet, voor de gemiddelde computerbezitter is het nog onbekend.

Op muziekgebied zijn er, net als bij computers, lange tijd problemen geweest met de standaardisatie van de verschillende verbindingen. U kent dat wel, de verschillende Din pluggen voor een kabel tussen versterker en tuner klopten nooit en dan moest er weer gepuzzeld worden. Nu is dat bij professionele muziekinstrumenten (die tegenwoordig toch minstens een beetje electronica onder de leden hebben), nog een veel groter probleem. Want dar gaat het niet alleen om de fysieke verbinding, maar ook nog om de vorm waarin de muzieksignalen worden overgebracht.

Middels MIDI, hetgeen staat voor Musical Instrument Digital Interface is er in ieder geval bij de electronische muziekinstrumenten nu een begin van standaardisatie. Het is meer dan een specificatie van de hardware (de kabels en connectors), ook de software voor een digitale verbinding tussen instrumenten onderling en bv. de computer I/O is vastgelegd. Sinds januar 1982 ligt de standaard, in wezen een afspraak tussen verschillende fabrikanten, vast. Yamaha, Casio, Seiko, Korg zijn een paar van die fabrikanten. Het is nog niet helemaal perfect, sommige makers van instrumenten gebruiken toch iets afwijkende functies, maar in het algemeen heeft MIDI zijn doel bereikt en we zien het interface dan ook op steeds meer computers verschijnen. De rol van de computer als stuurinstrument voor bv. synthesisers krijgt hiermee een extra dimensie, nu kunnen professionele instrumenten gekoppeld worden aan de digitale stuurcapaciteiten van de micro. Ook bewaren van muzieksignalen op de floppy disk is via Midi mogelijk en men kan signalen van verschillende Miditracks ook met de computer mengen.

Bij Midi wordt gebruik gemaakt van 5 polige DIN connectors, die MIDI IN danwel MIDI OUT heten en vanaf het stuurinstrument (de master) naar de volger (slave) signalen overdragen. De overdacht geschiedt serieel met een snelheid van 31,25 KiloBaud en er kunnen maximaal 16 instrumenten tegelijk middels een MIDI controller worden aangestuurd. Voor de 520 ST is MIDI een standaard voorziening, voor de XL en XE is er middels MidiMate, een interface van Hybrid Arts, ook een Midi-interface beschikbaar.

Een goed blad zoals Atari-Info is heel goed, maar het praten met andere Atari-gebruikers, het samen proberen, ruilen, experimenteren kan natuurlijk het beste in een zgn. gebruikersgroep. Die kan plaatselijk zijn georganiseerd, of regionaal of nationaal. Een van de grootste voor Atarigebruikers is de SAG.

Stichting Atari-gebruikers



De Stichting Atari Gebruikers (SAG) is de gebruikersgroep voor Atari computer eigenaren (uitgezonderd de spel computer). Veel mensen zullen weten wat een gebruikersgroep is, maar voor nieuwe computer eigenaren maken we dit even duidelijk.

Een gebruikersgroep ontstaat meestal doordat een aantal personen met dezelfde computer bij elkaar komt en het initiatief neemt om een clubje op te richten zodat mede gebruikers informatie kunnen uitwisselen over alles wat met hun merk computer te maken heeft. Vaak groeit zo'n onofficieel clubje dan van een man of 5-10 uit tot een honderd-tal. Tegen die tijd worden er dan bijeenkomsten georganiseerd waar men informatie uitwisselt, vragen beantwoort en ook vaak wat eigen gemaakte BASIC programma's ruilt. Wat betreft commerciële programma's, u weet dat er nogal wat invallen door justitie plaatsvinden, dus daar houden we ons verre van, het ruilen gebeurt alleen met eigen en dus legale software. Maar goed, een gebruikersgroep blijkt een belangrijke functie te kunnen vervullen en voor verschillende soorten computers zijn er bloeiende GG's, zoals ze wel genoemd worden.

Zo is het ook de Stichting Atari Gebruikers vergaan. Officieel opgericht in januari 1985 is deze groep reeds uitgegroeid tot 2000 leden. De SAG, net als de meeste grbruikers groepen heeft een aantal doelstellingen die zij probeert te verwezenlijken. De belangrijkste hiervan zijn:

1. Hulp verlenen aan beginnende en gevorderde computer gebruikers. Deze hulp kan telefonisch, op papier of via persoonlijke communicatie overgebracht worden.
2. Het stimuleren van het "meer doen dan alleen maar spelletjes spelen".
3. Informatie te publiceren over (nieuwe) ontwikkelingen in de computer wereld, vooral op Atari gebied. Hierbij denken wij vooral aan ons blad Atari-Magazine, waar tests en reviews in staan van nieuwe aparatuur en programmatuur, listings worden gepubliceerd, tips over programmeren etc.
4. Zorgen dat er genoeg software beschikbaar is.
4. Het organiseren van regionale en landelijke bijeenkomsten waar Atari gebruikers o.a. informatie en soft/hardware kunnen krijgen.

Bijeenkomsten

Dat laatste is ondertussen al aardig uit de verf gekomen. De SAG is volop in de slag om haar leden/donateurs in dit opzicht van dienst te zijn. Zo zijn er in augustus de volgende ontmoetingen geweest:

Rotterdam
Leiden
Oss
Nijmegen
Breda
Soest
Oldenzaal.

Jammer genoeg is tijdens dit schrijven niet bekend wanneer de volgende ontmoetingen plaats zullen hebben, doch dit staat altijd in ons blad vermeld, dat u via het secretariaat kunt bekomen.

SAG Het donateurschap van de SAG kost *f* 30,- per jaar. Men kan dan profiteren van alle faciliteiten die de club organiseert en men krijt dan automatisch ons blad in de bus.
Mocht U interesse hebben dan kunt u zich aanmelden bij :

SAG, Postbus 40181, 6504 AD Nijmegen.
Tevens dient men dan *f* 30,- over te maken op giro 4726849 of Amro bank 45.04.28.826.

Leren omgaan met de computer, dat is voor iedereen een hele onderneming. Wanneer dat op school gebeurt, zoals tegenwoordig gelukkig op erg veel scholen, gaat dat hopelijk via een duidelijk plan. Maar wie zelf thuis wil leren programmeren of zelfs nog verder wil gaan en bv. machinetaal wil leren, moet het doen met de vele cursussen en boeken. Voor de Atari is het aanbod daarin beperkt en daar zijn we blij hieronder toch een paar zelfleer produkten te kunnen bespreken.

Computerles

Zelfleer mogelijkheden voor beginners en gevorderden



Zowel Wolters, met een fraaie cursus Basic, als Aackosoft met een cursus Machinetaal hebben een produkt voor de leergierige Atari-bezitter. Gericht op heel verschillende doelgroepen, maar ze hebben gemeen, dat op dit gebied wat meer ondersteuning heel welkom is.

Een primaire eis aan computer-leerstof is dat er altijd een programma bij moet zijn, om de op papier beschreven materie duidelijk te maken en ermee te oefenen. Je zou zelfs helemaal zonder papier kunnen werken, maar het gemak van snel bladeren en opzoeken is (helaas) op de computer nog niet te realiseren. Overigens zit met name in de papieren documentatie een belangrijke kostenpost voor de software-uitgever en dat verklaart het verschil in uitvoering tussen de documentatie van de twee hierna besproken pakketten. Voor een beginners cursus kan men in oplagen van vele duizenden denken, voor machinetaal zijn er toch minder belangstellenden.

Wolters ATARI BASIC Cursus

Een prachtige opbergmap met twee cassettes en cursusboek, dat grafisch heel fraai is uitgevoerd. Van tamelijk groot A-4 formaat en zeer duidelijk leesbaar, goed ingedeeld in hoofdstukken en met een logische opbouw, een index, appendices, kortom een compleet werk.

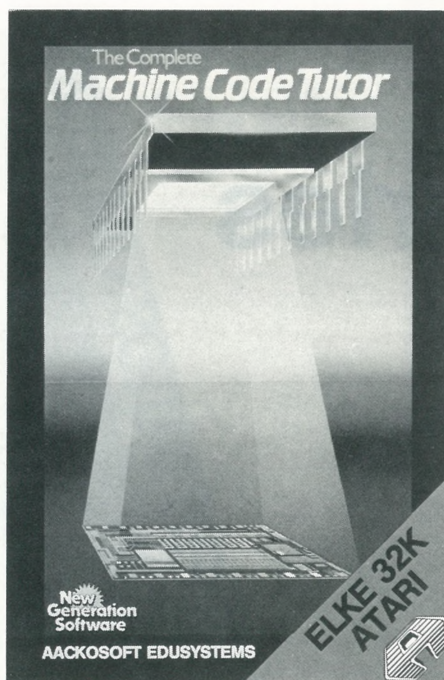
De twee bijgeleverde software-cassettes dienen als ondersteuning en per hoofdstuk is er een (deel)programma met uitleg en soms taken. Andere taken moeten gewoon op papier worden uitgevoerd. De oplossingen van de taken staan achterin, zodat men niet vast kan lopen.

De eerste 10 hoofdstukken van deze cursus, die voor de prijs van 99 gulden en gezien de keurige uitvoering bepaald niet duur is, biedt de stof voor eenvoudige programma's. De stof in het tweede deel gaat dieper in op de mogelijkheden van de computer, zoals de speciale funkties, complexe programma's maken en de grafische mogelijkheden van de Atari micro's uit de 400/600/800 XL serie, waar deze cursus op is afgestemd. Zo neemt hoofdstuk 13 de POKE en PEEK instructies bij de kop en leert men experimenteren met deze direkte ingrepen in het geheugen. Ook Array's, Strings, Gosub en de diverse Graphische modes worden duidelijk gemaakt. Behalve als cursusboek zal dit werkje waarcshijnlijk ook uw computertafel nog lange tijd als naslagwerk blijven sieren, want er staat erg veel informatie op de 186 bladzijden.

Machine Code Tutor

Van Aackosoft is er een inleidende curusus Machinetaal. Ditmaal geen dure boeken, maar een eenvoudige, edoch afdoende handleiding van 40 pagina's. Het uitgangspunt is hier ook meer computer- interactief, de lessen op het beeldscherm zijn de kern van de cursus. Het is jammer, maar gezien de afzetmogelijkheden voor dit soort programma's begrijpelijk, dat het hier een Engelstalige cursus betreft, waarvan de handleiding overigens wel vertaald is. De prijs van 75 gulden achten we gezien het bovenstaande dan ook redelijk.

Deze cursus moet men inladen vanaf de cassette en zoals altijd is het dan even wachten (een Atari-nadeel, dat heeft met het programma niets te maken) voor het eerste lesdeel verschijnt. Er zijn in totaal 27 lesdelen en men kan dus wel even bezig blijven. Daarbij komt een klein puntje van kritiek naar boven, we zouden graag een lijstje met tellerstanden gezien hebben, zodat het terugvinden van een bepaalde les wat eenvoudiger was.



Processor Simulator

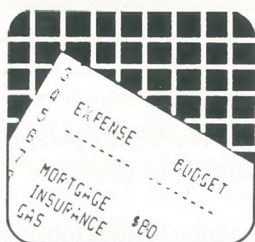
Bij machinetaal is het goochelen met hex en adressen natuurlijk de basis, maar dat went na een tijdje wel. Wat dan komt is het oefenen met de instructies van de 6502, want dat is tenslotte de kern van uw Atari. Maar met machinetaal aan de gang gaan midden in een cursus is wat veel gevraagd, in een rijdende auto kun je ook niet tegelijkertijd de bougies eens gaan schoonmaken. Daarom maakt men gebruik van een simulator, die doet alsof hij de 6502 is. Dat betekent overigens, dat men geen echte machinetaalprogramma's kan maken met deze Tutor. Men kan ze wel ontwikkelen en erg veel leren van de gebruiksvriendelijke aanwijzingen van de nep-assembler, maar voor echt werken is een "echte" 6502 assembler nodig.

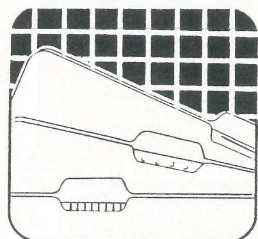
De lesstof van deze cursus is tamelijk uitgebreid en waar men moeite heeft met het Engels biedt de handleiding meestal wel uitkomst. Er zijn voldoende oefeningen, die ook testen of men de voorgaande stof voldoende onder de knie heeft. Eventueel kan men zelf de oefeningen aanpassen, zonder dat het systeem het opgeeft.



Toepassingsprogramma's, dus software om mee te werken en echt nuttige dingen met de computer te doen, dat zijn bv. tekstverwerking, bestandsbeheer en financiële zaken. Serieuze software voor de Atari XL serie, dan denken we al snel aan Atariwriter, maar gelukkig zijn er nog hele reeksen andere programma's. We bekeken voor u de Synapse pakketten SynCalc en Synfile+ van het huis SYNAPSE en gebruiken die gelegenheid om ook wat meer over databases en rekenmatrices te vertellen.

SYNCALC





SYNFILE +



Synapse professionele software voor een vriendelijke prijs.

Het software huis Synapse is voor Atari-kenners niet onbekend, het is met OSS altijd een van de trouwste software- bedrijven en met de huidige reeks SynFile, SynCalc en Syntrend, ieder te koop voor ƒ 159,- incl BTW. heeft men een prima aanbod voor de gebruiker, die echt iets nuttigs met zijn 600/800 XL (minumum 48 KB) wil doen. De uitwisselbaarheid van files tussen deze programma's en ook nog met Atariwriter is een belangrijk voordeel. We bespreken hieronder SynCalc en SynFile+.

Database

Een database of bestandsbeheerprogramma wordt wel eens aangeduid als een elektronische kaartenbak. Dat is op zich wel duidelijk, het is de computervervanging van de bakkken met de ledenadministratie, de adressenbestanden en boekhoudingen, maar toch vinden we de term niet helemaal geslaagd. Een auto noemen we toch ook geen paardenloos rijtuig meer. Daarom toch maar database.

Gegevensbeheer is een van die administratieve taken die de computer kan helpen verlichten. Dus het bijhouden, sorteren, verwerken, afdrukken van grotere hoeveelheden gegevens, die dan wel op een bepaalde manier georganiseerd moeten zijn.

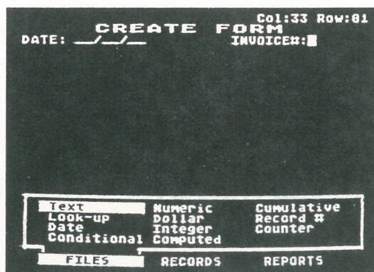
Met softwarepakketten voor bestandsbeheer (DBM of DataBase Management) kunnen veel feiten en feitjes toch hanteerbaar blijven. De structuur van een bestand is te vergelijken met die van een kaartenbak. De inhoud per bak (FILE) bestaat uit kaarten (RECORDS), waarop een aantal gegevens staan aangetekend zoals naam, adres, telefoon, rekeningnummer, openstaand bedrag, etc. Die gegevens zijn op een bepaalde manier gerangschikt, namelijk in velden (FIELDS) met ieder een aantal tekens (letters, symbolen of cijfers). Een paar van die velden of een deel daarvan kunnen als index gebruikt worden, bijvoorbeeld de eerste drie letters van de naam of het postcodenummer. Een DBM pakket als SynFile+ is nu bedoeld om zo snel en gemakkelijk mogelijk met al die gegevens te kunnen manipuleren. Dat betekent bijvoorbeeld het invoeren van nieuwe gegevens, veranderen van bestaande, het sorteren ervan tot een bepaalde volgorde (alfabetisch op naam bv.), selecteren van de gegevens (alle Janssens in A'dam bv.) via zoekwoorden (KEYS) en berekeningen uitvoeren met numerieke velden (optellen bv).

Synapse+
Dit pakket van Synapse wordt geleverd in een keurige map met een systeemschijf en een aparte Tutorial disk, dat laatste is een duidelijk pluspunt voor wie met een database wil leren omgaan. In wezen is de tutorial naar onze ervaring een beter leermiddel dan de verdere (Engelstalige) documentatie, die overigens keurig verzorgd is.

Ieder pakket zou de papierbrij moeten verdelen in een "leer"-stuk voor de beginner, een "opzoek" stuk voor de routinier en een "snelwijzer" met in het kort de belangrijkste commando's. In dit

opzicht is Synfile+ dus goed opgezet, leren via de Tutor, de documentatie is ook duidelijk en er is ook een Quick Reference kaart bijgevoegd.
Synfile+ vraagt wel 48 KB Ram geheugen en een (of meer) disk-drive(s), begrijpelijk voor het soort toepassingen, waar dit pakket voor bedoeld is. Men kan zelfs een datafile opzetten, die groter is dan de capaciteit van een disk (maximaal 32767 records per file).

Opzetten file
Zoals alle DBM pakketten gaat Synfile+ er van uit dat de gebruiker begint met het bepalen welke vorm (FORMAT) het databestand moet hebben, voordat er informatie ingezet kan worden. Synapse koos voor het opzetten van een oefendatabase als de beste manier om de gebruiker de eigenschappen van het pakket te leren. Dat opzetten, net zoals vrijwel alle andere funkties, gaat via menu's en dat werkt erg gemakkelijk, al is het wel iets langzamer dan de direkte commando's.
Via het hoofd- en verdere menu's zijn allerlei funkties, zoals Open File, Copy File, Re-Index, Delete File, Format Disk, Dir, Merge Files, Conversion, Enter en Retrieve, List en Label op file, record en report niveau aan te roepen. (Een report is een uitdraai in een bepaalde vorm van gegevens).
Het opzetten van de structuur van de records (die samen de file vormen), gaat via Create Form, en op het beeld kunnen de diverse velden zoals datum, naam, adres, etc. etc. worden opgezet. Daarbij kunnen de velden beperkt worden tot tekst, datum (wel de Amerikaanse vorm mm/dd/jj), numerieke of financiële gegevens. (zie afbeelding). Een leuk extra is hier, dat men de records niet alleen automatisch nummert van 1 tot 32676, maar men kan ook een eigen apart nummer (bv. debiteuren/lidmaatschap) toevoegen, dat ook vanzelf mee ophoogt bij invoeren. Ook een conditional (voorwaardelijk) verband kan hier gebruikt worden om een bepaald veld alleen te vullen waneer er aan bepaalde voorwaarden is voldaan. Hier blijkt ook de rekenkracht van deze database, er kan ook met formules gewerkt worden. Het indexeren kan gebeuren op ieder veld, en maximaal 16 tegelijk, dus bv. op stad én naam. Sorteren kan gebeuren in alfabetische of numerieke volgorde (omhoog/omlaag).



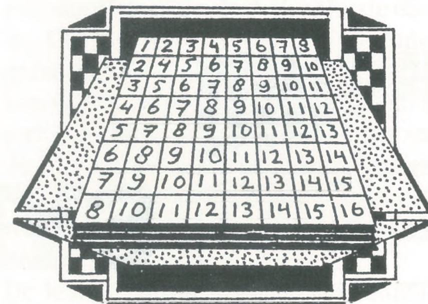
Een submenu uit Synfile+ met velddefinities

Specificatie
Hieronder een korte opsomming van de belangrijkste gegevens van Synfile+:
☐ Max. aantal velden/rubrieken= 66
☐ Kaartformaat max 80x21 regels
☐ Max. aantal karakters per recordnaam=31
☐ Sorteren naar max 16 velden met wild card
☐ Max aantal records 32676 (beperkt door RAM voor index en diskcapaciteit
☐ Disks/file (max 16, dus enorm groot)
☐ Uitgebreide print/reportfunktie waarmee men rapporten en adresetiketten kan afdrukken.
☐ De mogelijkheid om twee of meer disk drives te gebruiken.
☐ Te gebruiken met Atari-printers
☐ Uitstekende handleiding in een degelijke ringmap.

Na het opzetten van de record structuur gaat het toevoegen van een nieuw record daarna vrij eenvoudig en snel, een kwestie van invullen.

Resultaat op papier
Heel belangrijks is ook de uitdraai, in de vorm van lijsten, rapporten of labels. Per record is dat met Syncfile direkt na invoeren mogelijk, maar ook per hele file kan men alle kanten uit met de uitvoer.
Selecteren en sorteren gaat ook eenvoudig, eventueel naar meerdere velden. Selecteren is het uit de grote hoop halen van bepaalde gegevens zoals alle adressen in postcode xyz. Gebruikelijk is de selectie van records, die dan apart op het scherm brengen en bewerken. Sorteren is het in een andere volgorde plaatsen van de records op basis van bepaalde criteria. Dus bv. naar alfabet of naar postcode oplopend, in Syncfile gaat dat via indexen.

Uit/Invoer
Externe files zijn bestanden, die met een ander DBM programma of als tekstfiles in wezen niet gemaakt zijn met Synfile+. Toch wil men die "importeren", omdat ze van een andere computer/gebruiker komen of men ze in een andere vorm nu eenmaal beschikbaar heeft. Voor Atariwriter en andere Synpakketten kan dit zonder problemen, maar ook het veelgebruikte DIF formaat is bruikbaar.



Spreadsheet of rekenmatrix: ideaal voor cijferwerk

Een spreadsheet-programma is de electronische vervanger van zo'n vel ruitjespapier, waarop boekhouders en mensen, die veel met cijfers omgaan, vroeger werkten. Dat is een soort kaart met een rechthoekige indeling. Er staan in rijen en kolommen cijfers of andere gegevens op en de bedoeling ervan is, dat die per kolom of rij opgeteld kunnen worden.
De computer doet dat automatisch en voegt aan dat optellen of aftrekken ook nog eens een hoop andere funkties toe, zoals het berekenen van het gemiddelde, het verhogen met een percentage en nog tientallen andere bewerkingen. Met een spreadsheet programma kan snel orde gebracht worden in de berg gegevens, die bijvoorbeeld voorkomen in een boekhouding, maar ook bij een projectplanning, sportuitslagen, verkoop-planning of de administratie van een postzegelverzameling. Het is een van de meest veelzijdige programmasoorten en begint lanzamerhand een standaardpakket te worden naast tekstverwerking en een database (bestand) pakket.

We zullen in het vervolg het woord "spreadsheet" wat minder gebruiken en overgaan op "REKENMATRIX". Dat is een begrijpelijke vertaling en hoewel ook woorden als electronisch kladblok, vouwvel, financieel tabellenprogramma en rekenvel ook wel eens worden gepropageerd, vinden we Rekenmatrix het duidelijkst.

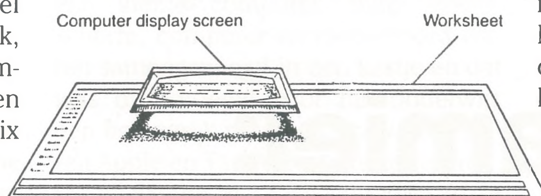
Wie eens gaat grasduinen in de diverse rekenmatrix-pakketten, komt de naam Calc nogal eens tegen. Het is de universele aanduiding voor dit soort programma's geworden. Er wordt wel gezegd, dat met het programma VISICALC, het eerste spreadsheetpakket, de software voor de micro pas echt bruikbaar werd en de micro-revolutie van start kon gaan. VisiCalc is overigens ook voor de Atari te koop.

SPREADSHEET = REKENMATRIX
Meer dan ruitjespapier

Een rekenmatrix is, naast tekstbewerking, de meestgebruikte zakelijke toepassing. Ook thuis zijn er met een beetje kreativiteit heel nuttige toepassingen te vinden. Een rekenmatrix vormt namelijk tegelijk een overzichtelijk bestandsprogramma, dat dan misschien wel niet zo erg veel gegevens kan bevatten, maar ze wel heel overzichtelijke laten zien. Voor cijferanalyse is er geen betere en meer universele manier!

Beperkingen

Uit de kleinere Atari-micro's is natuurlijk niet meer te halen dan er in zit, en dat geldt met name voor de geheugencapaciteit en het aantal tekens per regel. 40 Tekens per regel, dat is eigenlijk te krap voor serieuze rekenaars. Maar op een gewone TV als monitor is het dan allang een onherkenbare massa geworden. Nu is een kenmerk van de meeste programma's wel, dat ze steeds een venster op een veel grotere totaalmatrix bieden, maar een venster van 24 (vaak maar 20) x 40 is vrij beperkt.



Hoe ziet een rekenmatrix programma eruit? Meestal krijgt men na het inladen en opstarten een leeg rekenvel te zien met kolommen en rijen, aangeduid door cijfers en letters. A,B,C,enz en getallen van 1 tot ... Ieder hokje of "CEL" heeft zo een eigen adres, bv. A2 of G7. Bovenin of onderin is een soort werkregel en wat statusinformatie. Dat laatste geeft aan in welke "mode" men werkt, hoeveel geheugen vrij is, etc. De werk- of invoer-regel geeft aan wat er in cel komt, waar de cursor staat. De invoerinformatie en/of statusinfo kan door het indrukken van een bepaalde toets, vaak de "/", overgaan in menukeuzes voor speciale functies. Want het leuke van een rekenmatrix is dat er met de cijfers in de rijen en kolommen meer gedaan kan worden. Rekenen, formules opzetten, die rijen en cijfers optellen, vermenigvuldigen, wat al niet. Iedere cel van de matrix kan niet alleen een cijfer bevatten, maar ook een formule, die aangeeft hoe het betreffende cijfer wordt opgebouwd of afgeleid. Dus de som van een hele rij is zowel een cijfer als het resultaat van de sommatie. Verandering van één cijfer in de rij leidt direct (of na een calculatieslag) tot een andere som.

Via menukeuzes kan men kiezen wat er moet gebeuren en cijfers en/of formules aanpassen. Wanneer men via een help-functie daarbij nog wat extra hulp kan krijgen, is dat meegenomen, maar het vraagt ook weer geheugenruimte, die misschien beter benut kan worden. Meestal staan de helpscreens dan ook op schijf en worden naar behoefte ingelezen.

A B C D
A single cell
Part of a Row
Part of a Column
Parts of Rows and Columns

SYNCALC

Functies

Er zijn een groot aantal functies mogelijk met een rekenmatrix. Naast de basisbewerkingen als invoer, afdrukken, optellen kunnen we daar hele lijsten van geven. Sommige zijn heel handig, andere worden nooit gebruikt. Maar dat hangt weer erg van de feitelijke toepassing af en het beoordelen daarvan is niet gemakkelijk.

SynCalc kent veel funkties, zowel binnen de "worksheet" als laden/saven, uitwisselen, diskfunkties en derg. Via Goto kan men snel naar de gewenste "cel" toe, invoeren van tekst of numerieke gegevens, danwel absolute of relatieve (tov de cel) formules (tm. tangens, cosinus, gemiddelde, stand.dev., variatie, contante waarde en IF condities) per cel is eenvoudig, we vinden dit een prima rekenmatrix voor de lage prijs van *f* 159,-. Verbeteren gaat ietsje onhandig via de CTRL toetsen, hier blijkt het gebrek aan funktietoetsen zicht te wreken. Ook de database-funktie is aanwezig, zo is bv. sorteren mogelijk. Er kunnen geen grafieken mee gemaakt worden, daarvoor is dan weer SynTrend nodig.

De documentatie van SynCalc is uitstekend verzorgd, werkt volgens een lessysteem in het eerste deel en men kan dus geleidelijk de funkties leren kennen. Hier geen tutorial disk, als je daar eenmaal aan gewend bent wel jammer. Alle funkties zijn menu-bestuurbaar, en ook logisch opgebouwd. Er kan met maximaal 2 diskdrives gewerkt worden en er is 48 KB geheugen nodig, maar dat betekent wel dat een worksheet niet veel groter dan 30 KB kan zijn. Er zijn 20x4 kolommen in beeld en dat is relatief weinig, het overzicht gaat gauw verloren.

Uitwisseling met andere Syn- programma's, maar ook met VisiCalc en DIF files is mogelijk. Nog een extra, dat we waarderen is de extra stuurmogelijkheid voor bv. Star, Epson en Nec printers.

Onze hoofdredacteur Luc Sala kent Jack al vele jaren, hun ontmoetingen strekten zich uit van Tokyo tot Las Vegas, maar ook in Nederland was Jack vaak te gast. Een persoonlijke visie op een langzamerhand micro-historische figuur.

Jack Tramiel: Computers zijn oorlog

De aggressieve marketingbenadering van de man, die de micro-industrie op poten zette en dat staaltje nog eens wil herhalen.

Over Jack Tramiel zijn vele anecdotes bekend, en in de meeste wordt hij afgeschilderd als een dictatoriale leider, die net zo scherp inspeelde op zijn concurrenten als op zijn medewerkers. In beide categorieën vielen dan ook slachtoffers. Aan de andere kant is er het beeld van een zakenman, die de micro naar de massa wist te brengen, tegen prijzen die een revolutie betekenden. Het ziet er naar uit dat hij dat ook met Atari weer van plan is. Bij verhalen over Tramiel loopt overigens altijd de historie een beetje door elkaar, zijn jaren als Commodore baas kunnen nu eenmaal niet vergeten worden en ook bij Commodore is het "Ancien Regime" nog spreekwoordelijk.

Laat ik eerst een paar persoonlijke anecdotes toevoegen aan de verhalen over Jack. Toen ik hem ooit eens vroeg wat hij over MSX dacht, antwoordde hij wat opvliegend: *"Wij hebben die Japanse tactieken met lage prijzen en brede distributie als eerste gebruikt en daarom zal MSX geen succes hebben. We zullen ze bestrijden met alle kracht, we zullen ze van de stranden slaan zoals*



Jack Tramiel

Churchill dat in de oorlog deed. We doen wat de Japanners doen." Mijn wat stekelige volgende vraag, waarop ik geen antwoord verwachtte, was toen of hij de paar honderdduizend 400 computers, die toen moeilijk verkoopbaar in de pakhuizen lagen, dan als obstakels op die stranden dacht te gebruiken.

Jack wordt overigens over serieuze dingen niet gauw kwaad, hij gebruikt zijn woede meer als een toneelspeler. Toen ooit tijdens een Commodore feest in Hannover een cabaretier een nummer deed over een concentratiekamp-bewaker (en niet wist dat Jack Tramiel zelf in Auschwitz gevangen gezeten had), werd Jack lijkbleek, maar zei niets en vertrok onopvallend. Wel bleek de volgende dag dat de organisator van het feest een andere baan aan het zoeken was.

Reparatiebedrijf

Jack Tramiel is zijn carrière natuurlijk niet in de computerbusiness begonnen, die dingen bestonden nauwelijks toen hij zich in Amerika vestigde na de oorlog. Het bedrijf Commodore, waarmee zijn naam natuurlijk verbonden blijft, maar dat hij nu met Atari beconcurreert, is dus niet begonnen als computerleverancier, maar werd als reparatiebedrijf van schrijfmachines opgezet in 1954. Jack Tramiel en Manfred Kapp waren de oprichters, Irvin Gould de financier en vooral Jack Tramiel heeft een grote rol gespeeld bij de groei van Commodore. Tot begin 1984 was hij de stuwende kracht van dat bedrijf.

Jack Tramiel is een gigant in de historie van de microcomputer, een niet al te gemakkelijke ondernemer, die de bedrijfstak tot een miljardenomzet deed groeien.

Na een nogal roerige historie met niet allemaal heel duidelijke financiële omzwervingen begon Jack met Commodore (Oorspronkelijk in 1962 opgezet als Commodore Portable Typewriter Corporation) in 1968 met calculators, tafel- en zakrekenmachientjes. Dat was een duidelijke treffer, maar na 1976 ging die handel wat minder door de enorme concurrentie. Men kocht toen het bedrijfje MOS Technology, dat al de chips voor Commodore produceerde. De topontwerper daar, Chuck Peddle, had wat plannen voor een kleine computer en de kennis om daar een chip voor te ontwerpen. Dat was voor Commodore de kip met de gouden eieren. Die eerste kleine computer, de PET, werd in '77 voor krap $ 800 op de markt gebracht en werd een doorslaand succes. De Pet was een van de eerste microcomputers, die op grotere schaal geproduceerd en op de markt gebracht werden. Het was een kleine computer, maar beeldscherm, computer en toetsenbord waren samengevoegd in een kastje en dat was bijvoorbeeld voor het onderwijs een belangrijk pluspunt. In die tijd waren Apple en Tandy de grote concurrenten en samen met CBM vormden ze tot ongeveer 1981 de grote drie op microgebied.

Een van de voordelen voor Commodore was, dat ze sinds 1977 zelf hun eigen chipsfabricage in handen hadden. Daar hadden ze zo'n succes mee dat ook in de Apple en de Atari computertjes de chips van Commodore gebruikt worden. Dat is de ondertussen wel beroemde 6502, waarvan de chip in de huidige 8 bits Atari's weer een afstammeling is. Nog steeds is de 6502 de basis van de Apple 2 serie, de Commodore's en de Atari microcomputers en spelcomputers. CBM maakte na de eersteling PET ook de VIC-20, de eerste Volkscomputer en de zeer succesrijke CBM 64. In totaal heeft Commodore onder Jack Tramiel bijna 5 miljoen huiscomputers verkocht, voorwaar geen geringe prestatie. Maar ja, Jack was en is geen gemakkelijk mens en toen daar ook nog zakelijke verschillen van inzicht met zijn partners in CBM bijkwamen, werd het tijd om weg te gaan.

Sam Tramiel



Bij alle verhalen over Jack mogen we natuurlijk niet vergeten, dat er naast hem ook anderen uiterst belangrijk zijn voor Atari en de toekomst van Atari. Sam Tramiel, de zoon van Jack, is de president van het "nieuwe Atari" en als zodanig verantwoordelijk voor de dagelijkse leiding van het bedrijf. Sam is een energieke vent, met wat meer haar en wat minder ervaring dan zijn illustere vader, maar verder uit hetzelfde hout gesneden. Maar dan wel met veel meer opleiding en wat meer "vernis" en dat maakt Sam Tramiel de aangewezen figuur om ook in de toekomst in alle rust te werken aan Atari en Atari produkten. Tijdens een recente toespraak zei Sam Tramiel oa.: *"Wanneer we kijken naar de penetratie van computers in de gezinnen in Amerika, dan blijkt 25% een videogame en 13% een huiscomputer te bezitten. Vergelijken we dit met de 91% waar een TV staat, dan kunnen we niet anders dan groei verwachten voor de computer. Onze produkten horen in elk huis en juist omdat we weten dat mensen iets kopen om er iets mee te doen, moeten we ze redenen geven om ze te kopen, zowel hardware- als software en ik zie de laatste tijd gelukkig vele innovatieve produkten van de kant van de software-tovenaars, die de koper kunnen overtuigen."*

Sam Tramiel geeft ook aan wat hij over Personal Computers denkt, die noemt hij: *"Personal computers zijn computers voor zakelijke toepassingen, voor educatief en recreatief gebruik bij een individu voor zijn persoonlijk gebruik. En daarmee is het onderscheid tussen huis en personal computers dus opgeheven, tot nu was het grootste verschil de prijs en Atari is nu met de ST serie bezig dat verschil op te heffen."*

Prijswapen

De marketing filosofie, die Jack bij Commodore ontwikkelde om dat bedrijf naar de top te voeren, was vrij eenvoudig. Hij streefde ernaar, altijd weer produkten te brengen, die betaalbaar en gebruikersvriendelijk zijn, zodat men verzekerd is van een grote afzet en dat maakt de lage prijs weer haalbaar. Erg veel service paste daar niet bij, het moest vanuit de doos werken en de verkoopkanalen, waar hij mee werkte, wilden ook niets anders. Het prijswapen is langzamerhand zijn handelsmerk geworden en dat heeft hem overigens bepaald niet populair gemaakt bij zijn concurrenten.
Zo was de VIC-20, de "Volkscomputer", die in het begin van de jaren 80 zo'n enorm succes had, relatief erg goedkoop. De Vic had een relatief klein geheugen, maar was betaalbaar voor iedereen en betekende de start van de grote doorbraak van Commodore. Bij de introductie ervan zei Jack, dat dit het begin van een revolutie betekende: "Een goedkope huiscomputer op de markt brengen voor de brede massa." De eerste Full Color computer zou de ongehoord lage prijs van 300 dollar moeten opbrengen en Tramiel kondigde maar meteen aan dat Commodore op z'n Japans de markt wilde veroveren: lage prijzen en massa-marketing. Een hele uitspraak voor een Amerikaan, maar hij heeft wel gelijk gekregen.

Atari-overname

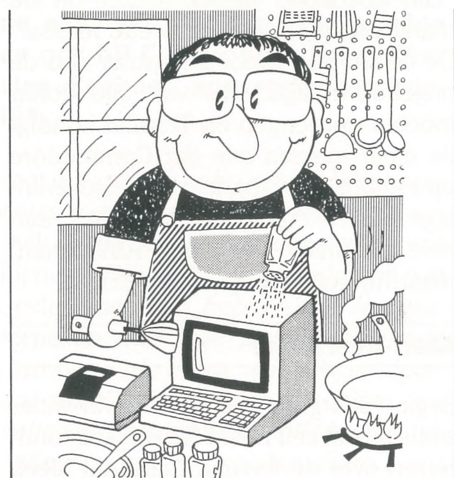
Begin 1984 ging Tramiel met vakantie, zoals hij dat zelf noemde. Hij ging rondreizen over de wereld, maar dat bleek

toch voornamelijk bezoeken aan produktie-faciliteiten in het Verre Oosten te betreffen. En het verbaasde eigenlijk niemand, dat hij toch weer een nieuwe activitiet opzette, Tramiel Technologies. Maar zijn volgende deal was wel opzienbarend. Hij ging in de slag met Warner en bereikte een overname van het op dat moment zieltogende Atari, dat de terugval van de videospelmarkt in 1983 tamelijk slecht verwerkt had. Voor 75 miljoen dollar uit eigen zak nam Tramiel de zaken van Atari over en begon schoon schip te maken in dat bedrijf.
Atari was trouwens een andere veteraan op computergebied, want het door Nolan Bushnell opgezette bedrijf had niet alleen de speelhalcomputer ontwikkeld, maar ook het consumenten videospel tot ongekende hoogten weten te brengen met het VCS systeem. Met een totaal aantal verkochte videospelmachines in de buurt van de 20 miljoen kon Atari toch niet onbelangrijk genoemd worden.

Atari in nieuwe vorm

Na de overname moest Jack eerst proberen de gigantische voorraden van Atari op te ruimen en de schulden van het bedrijf te betalen, maar ook te innen wat men aan Atari schuldig was. Het eerste jaar deed men daarom weinig aan nieuwe produkten. Jack wilde het "Nieuwe" Atari eerst maar eens intern in orde hebben. Pas begin 1985 kwam men met aankondigingen en de nieuwe XE en ST modellen zijn ondertussen volop in de publiciteit gekomen.

Maar daarover kunt u verder in Atari-Info meer lezen.



VIP Software 520 ST

Een micro is net zo veel waard als de software, die er op draait en dat geldt ook voor de ST. Voor zakelijk gebruik bij de MS-DOS machines, zoals de IBM PC, is het pakket LOTUS 1-2-3 een van de meest gebruikte. Het biedt niet alleen een spreadsheet/rekenmatrix, maar ook databeheer en zelfs voldoende tekstfaciliteiten om een rapport te maken. De vraag is dus, wanneer een dergelijk pakket voor de ST beschikbaar komt. Welnu, het bedrijf VIP Technologies, 132 Aero Camino, Goleta in Californië (tel. 805-9684045) heeft voor de Atari ST al het pakket VIP Professional klaar. We zagen in Chicago een demonstratie en het ziet er indrukwekkend uit!
Voor een fractie van de prijs van pakketten als Lotus 1-2-3 gaat Atari dit pakket op de markt brengen, men spreekt over vier á vijfhonderd gulden.
Eerst iets over spreadsheets, wat zijn dat eigenlijk.

Rekenmatrix

Spreadsheets, in het Nederlands ook wel elektronische vouwbladen of minder juist kladblokken genoemd, zijn rekenmatrices voor boekhoudkundige en cijfera-nalyses, opgebouwd uit rijen en kolommen en met de mogelijkheid, wiskundige relaties tussen de elementen van de matrix vast te leggen. Zo kan bijvoorbeeld de som van een rij getallen in formulevorm worden aangegeven in een bepaald element. Verandert er in de rij getallen iets, dan wordt die som (de uitkomst dan) automatisch aangepast. Maar dat is niet alleen met sommering mogelijk, ook andere formules zijn mogelijk. Na het eerste spreadsheet-programma, dat VISICALC heette, heeft dit soort pakketten een grote vlucht genomen en is een van de meest populaire soorten software.

VIP

Het bedrijf VIP Technologies heeft een dozijn programmeurs in dienst, die al enige jaren bezig zijn met het ontwerpen van geïntegreerde software, die ook nog erg gebruiksvriendelijk is. Daarvoor heeft men gekozen voor de PARC (Palo Alto Research Center) benadering met muis en ikoon-symbolen op een totaal bitmapped scherm. Het PARC, een laboratorium van Xerox, heeft die technieken ontwikkeld en o.a. in de Xerox Alto en Star gebruikt, maar ook de Lisa en Macintosh van Apple werken er mee. VIP heeft het VIP Professional pakket ook gereed voor andere computers, maar gezien de mogelijkheden (o.a. de Bitmapped, dus punt voor punt aanstuurbare, beeldvorming en het GEM besturingssysteem) van de ST is men daar extra hard aan gaan werken.

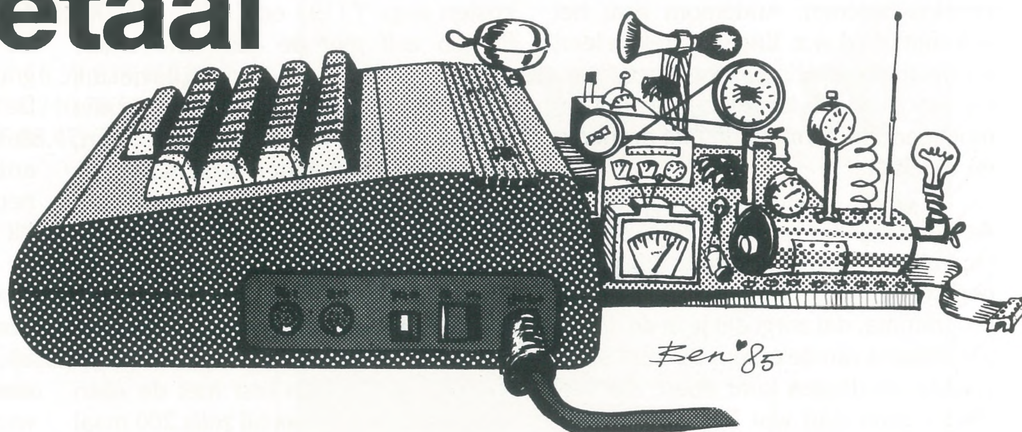
Funkties

Het is altijd moeilijk om zo'n geweldig complex produkt als een geïntegreerd software pakket in een paar woorden te beschrijven en daarom gebruiken we de vergelijking met Lotus 1-2-3 maar. Het VIP Professional pakket doet hetzelfde als Lotus en gebruikt zelfs dezelfde toetsaanslagen voor dezelfde commando's. Wie 1-2-3 kent, kan dus zo aan de slag. Met een paar leuke extra's, die deels terug te voeren zijn op de ST. Zo is er kleur, wordt standaard de muis van de ST gebruikt, beweegt het geheel zich in de GEM Operating Systeem omgeving met bijbehorende ikonen, meerdere vensters en trekmenu's.

Toepassing

VIP Professional is een algemeen software-pakket, bedoeld voor zakelijk gebruik in situaties, waar veel met cijfers gewerkt wordt. De toepassing is vrijwel universeel, er wordt een raamwerk geboden, waarmee men zelf de eigen problemen kan oplossen zonder te hoeven programmeren. Wel is een goed inzicht in cijfers en de relaties daartussen nodig, men moet de probleemkennis en analyse wel zelf meebrengen, maar vindt dan in dit pakket een willige en snelle "Meedenker". Er kan een eenvoudige boekhouding mee worden opgezet, maar vooral in analyse-situaties, het bekijken van alternatieven op basis van andere cijfers is dit programma erg sterk. De tekstfunktie is niet meer dan ondersteunend, men kan hier en daar wat tekst toevoegen, maar het is geen alternatief voor een echte tekstbewerker.

Machinetaal



Machinetaal, machinecode of assembly (hoe je het maar noemen wilt) is de taal waarin de machine "denkt".Daarom is dit ook de snelste programmeertaal in de Atari. Kees Beekhuis weet er veel van en gaat zich inspannen om machinetaal voor de lezers duidelijk te maken.

Veel mensen die lezen over machinetaal denken: "dat is veel te moeilijk" en blijven meestal in BASIC programmeren. Maar dat is helemaal niet nodig, ik zal u duidelijk maken dat machinetaal door iedereen te leren valt, met wat doorzetten en oefenen. En het resultaat is niet alleen een beter begrip van wat de computer doet, maar je spelletjes en andere programma's kunnen veel fraaier en vooral sneller worden en je kunt meer doen met minder geheugenruimte. Het is niet voor niets, dat tegenwoordig vrijwel alle commerciële programma's in machinetaal geschreven zijn.

Wel is om te beginnen nodig, dat men de programmeertaal Basic goed onder de knie heeft, en al verscheidene programma's in Basic heeft geschreven. Deze programma's moeten wel een redelijke lengte hebben, dus een paar korte probeersels zijn niet voldoende. De programmeertaal Basic beheersen is van belang omdat u de Atari hierdoor leert kennen, logisch en volgens een soort stroomschema leert denken en iets weet over foutzoeken.

Uit boeken?

Stel, u bent dus geïnteresseerd in machinetaal: hoe begint je er dan mee? Een manier is, hoe ik het geleerd heb. Je koopt een boek over de 6502 microprocessor (dat is het hart van de Atari) en begint te lezen. Vooral in het Engels is er nogal wat te koop, en wie bij de Atari wil blijven moet de COMPUTE! boeken eens inzien. Maar boeken alleen zijn niet erg stimulerend, dat blijkt al snel. Het boek is veel te dik, de stof gortdroog en na een aantal bladzijden denk je (waarchijnlijk): dit leer ik nooit! Dit is te vergelijken met Engels leren uit een boekje zonder het ooit te spreken. Je

leert dan geen echt Engels, je moet kunnen oefenen. Andersom gaat het ook niet op, d.w.z. Engels spreken leert je nog niet hoe je Engels moet schrijven. Bij machinetaal is dat ook zo, lezen moet gaan in combinatie met proberen en oefenen.

Assembler
Om machinetaal te kunnen oefenen, heeft U een assembler nodig. Dat is het programma, dat zorgt dat je in de diepere regionen van de computer kunt rondspoken en dingen kunt doen, die veel verder gaan dan wat Basic je toelaat, namelijk via de processor direkt in het geheugen ingrijpen. Je kunt er machinetaal programma's mee maken, soms (de edit funktie) ook bewerken en er voor zorgen dat de zaak ook weer gedisassembleerd wordt.
Dit is een moeilijk punt omdat er in Nederland bijna geen assemblers te koop zijn. De enige die je soms nog ziet zijn de Atari assembler/editor en de Atari macro assembler/editor. Deze kosten resp. *f* 119,- en *f* 75,-.
Ik heb zelf met de assembler/editor (niet de macro) gewerkt en hij beviel mij goed. Ik vond alleen de handleiding niet optimaal. Maar wie wat verder speurt, kan ook wel aan andere assemblers en machinetaal-utilities komen. De assembler waar ik nu mee werk, is de MAC/65 van Optimized Systems Software Inc. Deze assembler/editor werkt in principe als vele andere, alleen assembleert hij de source listing enkele tientallen malen sneller (bij een test met de Atari assembler/editor was hij zelfs 200 maal sneller!)
De MAC 65 heeft een uitstekende handleiding en een goede debugger om fouten mee op te sporen. Ik heb de MAC/65 in de USA gekocht voor $89,- en portokosten (om en nabij de 250 gulden).
De MAC/65 is niet in Nederland te koop, maar ik hoop dat winkeliers die dit artikel lezen hem importeren of dat bij voldoende belangstelling via dit blad iets te regelen valt.
(schrijf maar naar Atari-Info, misschien kunnen zij iets doen).
Hier is het adres van O.S.S. in de USA:
Optimized Systems Software Inc.
1221-B Kentwood avenue
San Jose, CA 95129, USA
Als je de grondbeginselen van de 6502 kent, en daarvoor zijn dus vele boeken op de markt, en je hebt een assembler, dan kun je programma(atje)'s gaan maken.
Het probleem dat ik had, was dat ik geen documentatie had over de Atari. Je hebt namelijk een boek nodig dat je verteld hoe je iets moet printen op het Atari-scherm. De beste boeken die ik ken zijn; "de Reatari" en "mapping the Atari". De eerste bevat programmeertips en goede beschrijvingen voor mc-programmeurs van de Atari PMG,DLI, etc. De tweede bevat een geheugenmap van de oude Atari 400/800. Verder komen er artikelen in Atari-Info over mc (machinecode), maar schrijf gerust waar u niet uit komt.

Voorbeelden
Hier volgen drie voorbeeldjes, die hopelijk de snelheid en de mogelijkheden van Machinetaal demonstreren, en waarbij vanuit Basic via Data-statements toch een machinetaal-routine te gebruiken valt.

Het eerste voorbeeld zet de karakter set vanuit ROM in het RAM en zet de highbyte van de character set goed (locatie 756). Het tweede voorbeeld laat de control characters (die krijgt u door de controltoets in combinatie met een letter te gebruiken) veranderen. In de onderste 12 regels krijgt u de internationale karakters en in de bovenste 12 de normale tekens. Dit voorbeeld werkt niet op een oude Atari.
Bent U onder de indruk van deze voorbeelden en wilt U nu machinetaal gaan leren of bent U daar reeds mee bezig, schrijf mij dan eens of stuur alleen naam en adres (met vermelding Atari-machinetaal), zodat ik weet hoeveel mensen hier mee bezig zijn en of er misschien een machinetaal gebruikersgroep is op te richten.
Mijn naam is: Kees Beekhuis en u kunt mij via Atari-Info, dus via Postbus 112, 1260 AC Blaricum bereiken. Wel buitenop vermelden REDACTIE ATARI-INFO.

Voorbeeld 1
Het verplaatsen van de karakterset (1K geheugen)

```
10 FOR=1536 TO 1566: READ A: POKE I,A :NEXT I:
   A=USR(1536): POKE 756,96
20 DATA 104,160,0,185,0,224,153,0,96,185,0,225,153,0,97,
   185,0,226,153,0,98,185,0,227,153,0,99 ,200,208,229,96
```

Voorbeeld 2:
Het veranderen van de control characters.

```
10 GRAPHICS 0:DL= PEEK(560)+ PEEK(561) ★ 256:
   POKE DL+17, PEEK ((DL+17)+128).
20 FOR I=1536 TO 1546: READ A: POKE I,A
   NEXT I: POKE 512,0: POKE 513,6: POKE 54286,192
30 DATA 72,169,204,141,10,212,141,9,212,104,64
```

Voorbeeld 3

```
10 FOR I=1536 TO 1570: READ A: POKE I,A:
   NEXT I: A=USR(1536)
20 DATA 104,160,10,162,6,169,7,76,92,228,160,0,
   185,25,6,145,88,200,192,10,208,246,76,98,228
30 DATA 33,52,33,50,41,0,41,46,38,47
```

TIPS

Voor wie wat wil spelen met korte programma's, hieronder volgen wat utilities, waar u nuttig mee aan de gang kunt.

INPUT ZONDER ?

```
10 OPEN #1,4,0,"E:"
20 DIM A$(10)
30 ? ">";:INPUT#1,A$
40 ? A$:GOTO30
```

GET IN STRING

```
10 OPEN #1,4,0,"K:"
20 DIM A$(1)
30 GET #1,A
40 A$=CHR$(A)
50 ? A$
60 GOTO 30
```

KIEZEN SCHERM OF PRINTER

```
10 REM OPTION IS PRINTER, SELECT IS
SCHERM
20 IF PEEK(53279)=3 THEN CLOSE#1:
   OPEN #1,8,0,"P:":GOTO 50
30 IF PEEK(53279)=5 THEN CLOSE#1:
   OPEN #1,8,0,"E:":GOTO 50
40 GOTO 20
50 ?#1;"ATARI-INFO"
60 CLOSE #1:END
```

MISSER TURBO LOAD

Op pagina 33 van dit nummer, is er in het programma FAST-TURBO helaas een kleine fout, de printer herkende een paar tekens niet. In regel 10 moeten in de A$ het ☆ tekentje en de kleine d als inverse video tekens worden ingetikt. Jammer, maar gelukkig nog op tijd ontdekt.

Onder het motto "Power without the Price" waagt Atari zich op een geheel nieuw terrein, namelijk dat van de superkrachtige "Workstations". De 16/32 bit ST micro's bieden de gebruiker een werktuig om zich creatief én zakelijk volledig uit te leven.

MET 520 ST GEEN RUIMTEVREES



Een doorbraak qua prijs/prestatie verhouding.

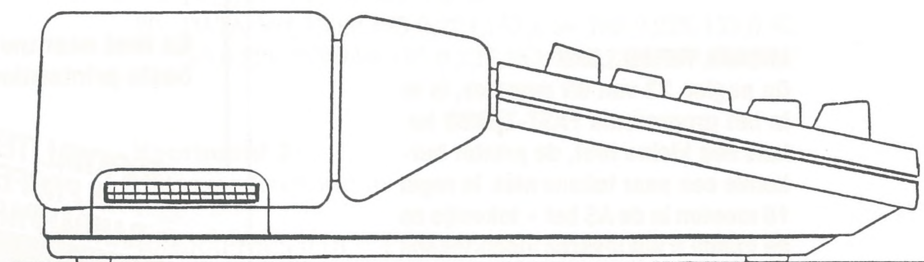
Voor minder dan 3500 gulden inklusief BTW. een compleet systeem met 32 bits processor, bit-mapped beeldscherm, monitor, diskdrive en 520 KB aan vrij geheugen.

Het bericht, dat de 520 ST nu toch gereed is en dat de eerste exemplaren o.a. op ons bureau prijken, zal bepaalde andere micro- computer leveranciers niet lekker zitten. De "Jackintosh" is aangekondigd als de grote doorbraak naar "echt computeren voor een breder publiek" en met deze prijsstelling zit dat er ook wel in. Want vergelijk zelf, wie levert een dergelijk compleet systeem voor die prijs.

De eerste 520ST werd in januari in Las Vegas getoond aan het publiek en trok toen enorme belangstelling. Hoe was het mogelijk om een dergelijke machine, die qua prestaties zelfs nog beter leek dan de Macintosh, toch voor zo'n lage prijs te leveren. Jack Tramiel schijnt daarvoor de geheime formule te hebben en gelooft u maar, dat produktie in het Verre oosten daarbij een belangrijke rol speelt. Intussen zijn we een half jaar verder en de verschillende ST typen, die in Las Vegas werden aangekondigd, zijn teruggebracht tot de 520ST en misschien de wat eenvoudiger 260ST dit najaar. De produktie is ondertussen gestart.

We kregen een van de eerste machines van de pre-produktie serie, die bedoeld zijn voor software-ontwikkelaars. Nog niet helemaal perfect, zo is de kleurenmonitor nog niet leverbaar, maar voldoende om onder de indruk te raken van wat dit wonderding allemaal kan. Zelfs met de 520 in de zgn. "Softe" uitvoering, dus zonder de systeemsoftware in ROM, hadden we een micro in handen, die hele hoge ogen gaat gooien en waarbij de levering door Atari, niet

De grafische plaatjes zijn zonder meer klasse, alleen op hele dure CAD/CAM computers zagen we iets dergelijks.



Zijkant 520 ST

de marktvraag de problemen gaat leveren. Wie wil niet voor de prijs van een gemiddeld 8 bit huiscomputer-systeem met diskdrive ën monitor dit machien hebben?

Hardware

Qua hardware is de 520ST aan de buitenkant weinig verschillend van de 130XE, die nu al hier en daar in ons land te koop is. Er is op het oog alleen een extra numeriek toetsenbord toegevoegd. Het geheel heeft een vlotte lijn en het is eigenlijk verwonderlijk, dat men in zo'n relatief kleine behuizing toch zoveel heeft kunnen stoppen.

Ikoon:
Een funktie is op het scherm weergegeven middels een toepasselijk plaatje. Weggooien van gegevens bv. via een vuilnisbak, printen via een printerplaatje.

Want 520 KB vrije RAM is nogal wat, vooral ook wanneer we bv. naar de Macintosh kijken, het eerste model daarvan had maar 128 KB. Met 520 KB kun je flink wat doen, het betekent ongeveer 150 tot 200 pagina's tekst in het geheugen. Nu zal dat in de praktijk niet gebeuren, de programma's zelf nemen ook nog al wat ruimte in beslag.

Maar vergeleken met de 64 KB van de gangbare huiscomputers is er een zee aan ruimte.



De behuizing is tamelijk klein.

Het hart van de ST is de Motorola 68000 chip, die met 8 MHz kloksnelheid behoorlijk wat vermogen levert. Vermogen, dat wordt gebruikt om programma's snel af te werken, maar ook om de beeldvorming te regelen. En dat vraagt nogal wat, want 640x200 punten in vier kleuren is een heel scherp plaatje, dat dan ook nog eens 30 keer per seconde verfrist moet worden. En in de monochrome super hi-res mode zijn er zelfs 640x400 punten op het beeldscherm, die aangestuurd moeten worden.

Grafiek

De 3 grafische modes van de ST zijn erg uitgebreid. Het 32 KB bit-mapped scherm (dus ieder puntje apart aangestuurd) kan op verschillende manieren worden aangestuurd, vanaf 320x200 in 16 kleuren tot 640x400 monochroom. In de multicolor mode kan men de kleuren rood,groen en blauw ieder in 8 gradaties combineren, totaal dus 512 kleurvariaties. We waren onder de indruk van wat daarmee bereikt kan worden, het ziet er al behoorlijk fotografisch uit.

Interfaces

Eigenzinnig als Atari was qua aansluitmogelijkheden, keken we met veel belangstelling naar de interfaces van de ST. En welaan, men is verstandig geworden, er zijn zowaar standaard een seriëele RS-232 en een Centronics Parallel Printer interface beschikbaar. En daarmee begint het pas, want er is ook nog een MIDI muziekinterface, waarmee bijvoorbeeld de koppeling met synthesizers en andere instrumenten mogelijk is. En naast de aansluiting voor de standaard, maar wel apart opgestelde 3,5 inch (Epson) diskdrive met 500 KB (360 KB geformatteerd) is er ook nog een extra interface voor een Hard Disk en daarmee kan men dan in de Megabyte sfeer gaan denken. En Atari heeft al laten zien, dat ook koppeling met een CD-ROM apparaat mogelijk is.

De CD-ROM techniek opent de weg naar hele nieuwe toepassingen.

Op een Compact Disk, die hierbij gebruikt wordt als digitaal opslagmedium, kan men vele honderden Megabytes aan informatie kwijt, die men dan alleen kan lezen, vandaar de ROM- benaming.

Verder kan de ST natuurlijk met de muis werken, de moderne manier van ingeven van besturingsopdrachten, cursorbewegingen, menukeuzes en dergelijke. Snel en handig, hoewel sommigen toch de cursortoetsen prefereren.

ST staat voor Sixtien/Thirtytwo en dat duidt ook aan, dat de volgende generatie, de TT, die alweer op de tekenplank staat, een 32/32 bits micro gaat worden.

GEM

Atari besefte natuurlijk wel, dat er zonder software geen toekomst was weggelegd voor deze machine. Eigenwijs zijn en helemaal opnieuw beginnen, zoals Apple dat met de Macintosh deed, blijkt een lange en dure weg. Dus is men al tijdig gaan praten met een van de grootste en belangrijkste softwarehuizen in de VS, Digital Research Inc. Dat zijn de ontwerpers van bv. CP/M, het operating systeem, dat in de 8 bits markt tot zo'n grote hoogte steeg. Maar DRI heeft de laatste tijd in de 16 bit wereld van IBM PC's wat terrein verloren aan concurrent MICROSOFT, de makers van MS/DOS voor de IBM PC en soortgenoten. Dus was DRI wel in de markt om met Atari samen de volgende generatie (32 bit) micro's te gaan ondersteunen. Het Operating Systeem of eigenlijk kunnen we dat beter Operating Environment noemen, de systeemomgeving voor die nieuwe machines moest gebaseerd zijn op wat Apple met de MAC had laten zien, werken met een muis, met ikonen en erg gebruiksvriendelijk. DRI was al bezig aan een nieuw supersysteem, dat GEM heette en dat werd toen geschikt gemaakt voor de ST. GEM staat voor GRAPHICS ENVIRONMENT MANAGER en het zorgt niet alleen voor een erg gebruiksvriendelijke bediening, maar ook voor compatibiliteit met bijvoorbeeld CP/M 86 en MS/DOS.

Met GEM staat de ST helemaal in het centrum van de software-ontwikkeling.

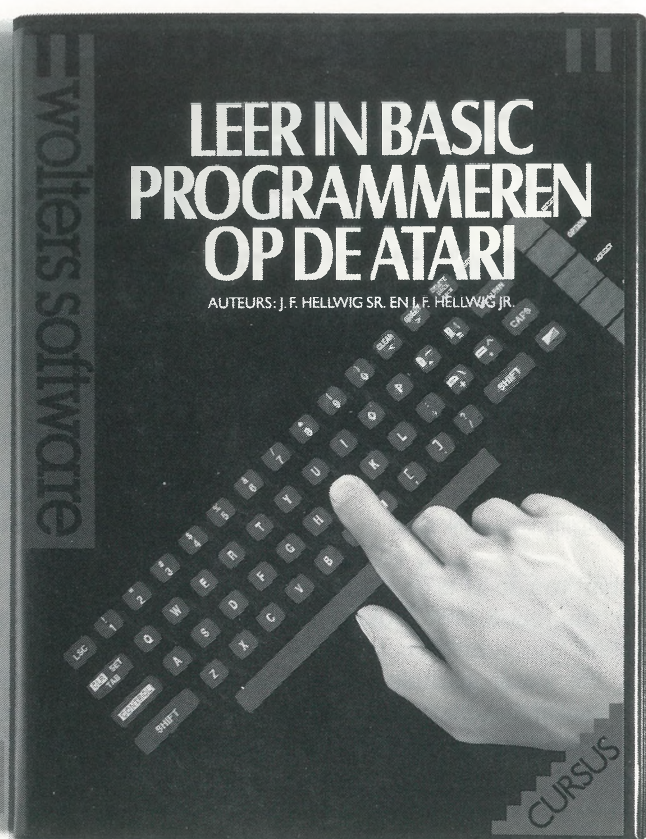
Dat laatste hebben we nog niet kunnen controleren en ook Atari kan nog geen uitsluitsel geven, maar het is wel een extra aantrekkelijk punt voor de ST. Het is de bedoeling, dat GEM en ook wat andere systeemsoftware zoals de Basic interpreter in ROM vorm, dus altijd gebruiksgereed, in de machine komen. Op dit moment staat het echter nog op

Binnen een week ben je'm de baas.

Basic leren op de Atari gaat snel en makkelijk met de Wolters Software Basic Cursus. Want het zelfstudiepakket is voor beginners en geheel in het Nederlands.

Het bevat een glashelder werkboek vol klare taal. En twee datacassettes vol oefeningen en voorbeelden. En daarmee zul je zien hoe snel je Atari je gehoorzaamt.

Deze Wolters Software Cursus is verkrijgbaar bij V&D, Dixons en alle goede computerspeciaalzaken en boekhandels.



Wolters Software

Joh. Verhulststraat 45, 1071 MS Amsterdam, tel. 020-763541.

disk en we moesten het dus steeds laden.

Gebruiksgemak

Met GEM worden de besturingscommando's aangegeven met symbolen, in plaats van de soms gecompliceerde afkortingen die tot nu toe gebruikelijk zijn bij computers. Dus even met de muis naar een symbool, klik-klik en het commando wordt uitgevoerd. Ook werkt GEM met veel menu's, die ook als trekmenu's aanwezig zijn, maar in een soort "opgerolde" vorm, zodat ze minder ruimte innemen. GEM is erg visueel gericht, maar voor diegenen, die dat niet willen, is er ook de mogelijkheid om gewoon op de "oude" manier met afkortingen te werken. Dat hebben we zelf uitgeprobeerd, want we zijn nu eenmaal gewend om bv. DIR voor een directory in te typen en dat kan dus ook.

Trekmenu:
Met Drop-down menu's kunnen uitgebreide reeksen commando's naar wens zichtbaar worden en kan men dan kiezen uit alternatieven.

Maar wie bv. een calculator en een klok of agenda met één beweging op het scherm wil hebben, hij gebruike de muis en oeps!, daar is het al. Men noemt die funkties Disk Desk en zo kan men zijn werk gemakkelijker organiseren.

De gebruikte files worden aangeduid als folders, dus als hangmappen en het hele beeldtaaltje werkt daar mee, dus openen, sluiten en weggooien in een vuilnisbak.

Programmeren

De beschikbare software neemt gestadig toe en op verschillende beurzen ziet men steeds meer nieuwe pakketten of bestaande software, die is omgezet naar ST formaat. Zo heeft Batteries Included haar software aangepast, komen ook de spelletjesmakers los en is er van de kant van de zakelijk software activiteit.

Atari is ook actief bezig met de ondersteuning, en stuurt haar ontwikkelaars steeds weer nieuwe releases toe van de toolkit.

Ontwikkelkit

De meegeleverde software bij de eerste ST's, ook het TOS, blijkt nogal wat bugs te bevatten, maar een actief beleid zorgt ervoor, dat we steeds verbeteringen krijgen toegestuurd. Men heeft ook gezegd, dat de systeemsoftware voorlopig op disk zou staan, om juist die bugs op te sporen voor het in ROM vastgezet wordt. Groeien naar een volwassen systeem, is de filosofie en omdat we zelf zo'n ST met toolkit hebben aangeschaft, zien we ook steeds de verbeteringen langskomen. Die toolkit met bv. Resource Construction Set is op zich een project. Wie wat meer geld overheeft voor zijn ST, raden we dan ook aan de ontwikkelversie (ƒ400,- ex. btw) aan te schaffen, compleet met handboeken, compiler etc.

BOS

Een belangrijke stap is de aanpassing van het BOS operating systeem van BOS Limited uit Engeland aan de ST. Daarmee komt een brug naar software, die op de IBM PC en andere 16 bit machines draait, tot stand. Er zijn van het operating systeem BOS zowel single als multiuser versies en zelfs netwerking. Pakketten met financiële administraties, factureren, etc. zijn onder BOS beschikbaar.

ST expansie

U dacht toch niet, dat het met de 520 ST nu af was bij Atari? Dat is niet de stijl van Jack, die blijft komen met nieuwe aankondigingen, al zullen het echt niet allemaal produkten worden. In Chicago zagen we al een eerste 260 STD, het goedkopere ST broertje met ingebouwde diskdrive. Er zit wat minder RAM geheugen is, maar wel een RF uitgang, zodat de gewone TV gebruikt kan worden als monitor en dat maakt de beginprijs (beneden de 2000 incl) wat meer bereikbaar, terwijl de rekenkracht behouden blijft. In november verwachten we de 260 STD op de markt.
Wie juist meer wil, kan terecht bij het 1040 ST model, daarin zit ruim een Megabyte aan geheugen in hetzelfde 520 kastje. Het hangt van de toepassingen af, maar voor bv. grote spreadsheets en veel grafisch werk is extra geheugen altijd welkom. En dan is ook de Hard disk met 20 MegaByte voor 2000 gulden mooi meegenomen.

TT

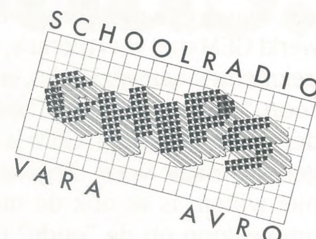
Nog verder gaat de TT ofwel de echte 32 bitter, die de Unix software in Ataringen moet gaan brengen. Een echt multi-user systeem, waarbij de ST dan als terminal voor de TT gaat fungeren.

Tweede kwartaal 86 wordt de TT verwacht.



Via de radio aan computerkunde doen, dat kan ook in Nederland. Naast het populaire programma Hobbyscoop werd kortgeleden een nieuw initiatief aangekondigd, en daarin speelt Atari een belangrijke rol.

EIN : SCHOOLRADIO - COMPUTER



Computeronderwijs voor iedereen

Educatief Informatie Netwerk of kortweg EIN is een nieuwe ster aan het computer-firmament en Atari-bezitters zullen blij zijn met het bericht, dat men de 800-XL gekozen heeft als de machine voor dit project. Dat betekent meer steun voor de andere gebruikers en wanneer er iets via de omroep wordt gebracht, springen soft- en hardware leveranciers daar wel weer op in.

De omroepen AVRO en VARA, samen met de Stichting Nederlandse schoolradio, de uitgeverij Wolters-Noordhoff, de universiteit van Amsterdam en natuurlijk de leverancier Atari op de achtergrond, hebben een plan bedacht, om de computer op meer basisscholen te brengen. Na een zeer grondige analyse van het aanbod werd de Atari 800 XL uitgekozen als de meest gebruiksvriendelijke en geschikte onderwijscomputer en dat is een hart onder de riem van de tienduizenden Atari-bezitters. Want die voelden zich de laatste tijd, met hun Commodore en Sinclair vrienden toch in de meerderheid, wat achtergesteld. Maar nu is Atari weer volop in de race en kan men een soort BBC effect verwachten, zoals dat ook in Engeland optrad.

De Stichting Nederlandse Schoolradio, die bij het onderwijs natuurlijk heel goed bekend is, gaat voor de scholen, maar ook voor particulieren die mee willen doen, een soort verzamelsysteem opzetten voor software. Dat moet een grote verzameling worden en via de schoolradio worden dan de beste programma's daaruit uitgezonden.



Dr.J.P.Boorsma : "De SNS wil een voorhoedefunktie vervullen in vernieuwingsbewegingen in het onderwijs."

Inl. Stichting Nederlandse Schoolradio (AVRO/VARA), postbus 115, 1200 AC te Hilversum.

Die uitzendingen via de schoolradio van de **Telesoftware** gaan dan twee maal per week via Hilversum FM de lucht in. Men kan ze thuis via de gewone radio en een gewone cassetterecorder opnemen, maar het formaat is zo gekozen, dat het bandje kan worden afgespeeld op de Atari 1010 programmarecorder.

Men koos voor de 800XL als basismachine en dan natuurlijk de 1010 recorder. Voor de scholen, die meedoen in het project, is een pakket samengesteld, waarin ook nog wat boeken en verschillende instructieve programma's van de Stichting Nederlandse Schoolradio zijn opgenomen. Dat pakket wordt geleverd voor ƒ 559,-. Maar niet alleen aan scholen, ook particulieren kunnen voor dezelfde prijs het pakket aanschaffen en dan ook de programma's uit de lucht plukken en zo een uitstekende introductie tot het computeren krijgen. De firma Wolters Noordhoff gaat meewerken in het project en zal oa. onderwijssoftware voor de Atari verzorgen. De vakgroep Onderwijskunde van de Universiteit van Amsterdam gaat het project begeleiden, mede onder supervisie van de projectleider, Dr. J.P.Boorsma.

Informatiekunde

Het begrip informatiekunde speelt een centrale rol bij het project. Dat houdt de volgende onderwerpen in:

- Geschiedenis van de communicatie.
- Het leren werken met een computer.
- Het toepassen van vaardigheden als :probleemoplossen,omzetten, bewerken, analyseren en interpreteren van informatie.
- Kritische attitudevorming mbt. het gebruik van de computer in de samenleving.

Het hele EIN project is operationeel vanaf juni 1985, maar in september volgt al een herhaling van de eerste uitzendingen en zal ook op de Tv de nodige aandacht hieraan geschonken worden.